

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі  
Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан  
Ministry of Science and Higher Education for the Republic of Kazakhstan  
М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті  
Западно-Казахстанский университет им. М. Утемисова  
West Kazakhstan University named after M.Utemisov



**«ҒЫЛЫМ, ИННОВАЦИЯЛАР ЖӘНЕ ЖАСАНДЫ  
ИНТЕЛЛЕКТ БОЛАШАҚТЫҢ ҚОЗҒАУШЫ КҮШТЕРІ»  
атты арналған 83-ші халықаралық ғылыми-тәжірибелік  
конференциясының  
МАТЕРИАЛДАРЫ**

**12 сәуір / апреля / april 2026**

**МАТЕРИАЛЫ**

**83-й Международной научно-практической конференции  
«НАУКА, ИННОВАЦИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ  
— ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ БУДУЩЕГО»**

**MATERIALS**

**of the 83st International Scientific and Practical Conference  
“SCIENCE, INNOVATION, AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE  
ARE THE DRIVING FORCES OF THE FUTURE”**

Орал-Уральск-Uralsk

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі  
Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан  
Ministry of Science and Higher Education for the Republic of Kazakhstan  
М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті  
Западно-Казахстанский университет им. М. Утемисова  
West Kazakhstan University named after M.Utemisov

**«ҒЫЛЫМ, ИННОВАЦИЯЛАР ЖӘНЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ БОЛАШАҚТЫҢ  
ҚОЗҒАУШЫ КҮШТЕРІ»**  
атты арналған 83-ші халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының  
МАТЕРИАЛДАРЫ

12 сәуір / апреля / april 2026

МАТЕРИАЛЫ  
83-й Международной научно-практической конференции  
**«НАУКА, ИННОВАЦИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ — ДВИЖУЩИЕ  
СИЛЫ БУДУЩЕГО»**

MATERIALS  
of the 83<sup>st</sup> International Scientific and Practical Conference  
**“SCIENCE, INNOVATION, AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE ARE THE DRIVING  
FORCES OF THE FUTURE.”**

Орал-Уральск-Uralsk

УДК 001:004.8  
ББК 72:32.813  
Ғ96

**Ұйымдастыру комитетінің төрағасы/Председатель организационного комитета:**

**Серғалиев Н.Х.** - б.ғ.к., профессор, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университетінің Басқарма төрағасы-ректоры

**Ұйымдастыру комитетінің мүшелері/Члены организационного комитета:**

**Ахмеденов К.М.** – б.ғ.к., профессор, М.Өтемісов атындағы БҚУ Басқарма төрағасының орынбасары – ҒЖ және ХБ жөніндегі проректор

**Кайсағалиева Г.С.** – б.ғ.к., доцент, М.Өтемісов атындағы БҚУ академиялық мәселелер бойынша Басқарма мүшесі – проректор

**Какишев М.Г.** - философия докторы (PhD), М.Өтемісов атындағы БҚУ ғылым және ЖОО-нан кейінгі дайындық бөлімінің жетекшісі

**Ергалиева Г.А.** - п.ғ.к., доцент, М.Өтемісов атындағы БҚУ педагогика факультетінің деканы

**Тургумбаев А.А.** - магистр, аға оқытушы М.Өтемісов атындағы БҚУ жаратылыстану- география факультетінің деканы

**Ақболатов А.А.** - философия докторы (PhD), доцент, М.Өтемісов атындағы БҚУ филология факультетінің деканы

**Есенғалиева А.Н.** – аға оқытушы, М.Өтемісов атындағы БҚУ физика-математика факультетінің деканы

**Журасова А.Ш.** – т.ғ.к., қауымд. профессор (доцент), М.Өтемісов атындағы БҚУ тарих, экономика және құқық факультетінің деканы

**Кажимова К.Р.** - философия докторы (PhD), М.Өтемісов атындағы БҚУ мәдениет және өнер факультетінің деканы

**Кішбекова Ә.Б.** – магистр, ғылым және жоо-дан кейінгі дайындық бөлімінің сарапшысы, жинақ материалдарының редакторы

**Ғ96 ҒЫЛЫМ, ИННОВАЦИЯЛАР ЖӘНЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ БОЛАШАҚТЫҢ ҚОЗҒАУШЫ КҮШТЕРІ = 83-ші . ғыл.-тәжіриб. конф. мат. /НАУКА, ИННОВАЦИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ — ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ БУДУЩЕГО = Мат-лы 83-й . науч.-**

**практ. конф. / Materials of the 83<sup>st</sup> Intern. scientific - practical conference = SCIENCE, INNOVATION, AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE ARE THE DRIVING FORCES OF THE FUTURE - Орал: М.Өтемісов атындағы БҚУ РБО, 2026. – 234 б.**

**ISBN 978-601-266-821-6**

Жинаққа әр түрлі ғылым салаларындағы өзекті мәселелер, даму үрдісі, заманауи аспектілері, зерттеу жұмыстар нәтижелері туралы халықаралық конференцияға келіп түскен баяндамалардың мәтіндері енді. Баяндамаларда отандық және шетел ғалымдарының ғылым және білім беру туралы ғылыми - зерттеу нәтижелері мен деректері қамтылған.

Жинақ жоғары оқу орындарының ғалымдарына, оқытушыларына, ғылыми қызметкерлеріне, мектеп мұғалімдеріне, докторанттарға, аспиранттарға, магистранттарға, студенттерге және де ғылымға қызығушылық танытқан калың оқырманға арналған.

В сборник вошли тезисы докладов, поступивших на международную конференцию, об актуальных проблемах, тенденциях развития, современных аспектах, результатах исследовательских работ в различных областях науки. Доклады содержат результаты и данные научных исследований о науке и образовании отечественных и зарубежных ученых.

Сборник адресован ученым, преподавателям, научным работникам вузов, учителям школ, докторантам, аспирантам, магистрантам, студентам и всем, кто интересуется наукой.

The collection includes abstracts of reports submitted to the international conference on current



problems, development trends, modern aspects, and research results in various fields of science. The reports contain the results and data of scientific research on science and education of domestic and foreign scientists.

The collection is addressed to scientists, teachers, university researchers, school teachers, doctoral students, graduate students, undergraduates, students and anyone interested in science.

© М.Өтемісов атындағы БҚУ-дың БАҚ және РБО, 2026

Исатаева А., Асылбекова Б., Айсина Г.

*Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан*

## **LEGO-ТЕРАПИЯ – МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ПДТ БАЛАЛАРДЫ ТҮЗЕТЕ-ДАМУЫДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ**

Аңдатпа. Мектеп жасына дейінгі ерекше дамуды қажет ететін балалармен (ПДТ) жұмыс істеуде LEGO-терапия тиімді және перспективалы құрал болып табылады. Бұл әдіс балалардың зейінін, ойлау қабілетін, логикалық және шығармашылық қабілеттерін, сондай-ақ моторикасын дамытуға бағытталған. LEGO-конструкторымен ойын процесі балаларға өз эмоцияларын білдіруге, эмоциялық тұрақтылықты қалыптастыруға және әлеуметтік дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, LEGO-терапия балалардың коммуникативтік қабілетін арттырып, топта жұмыс жасауға, өздігінен шешім қабылдауға және проблемаларды шығармашылық жолмен шешуге дағдыландырады. Бұл мақалада LEGO-терапияның мектеп жасына дейінгі ПДТ балалардың жалпы дамуына ықпалын, оның түзету-даму жұмысына қосатын практикалық маңыздылығы мен тиімділігін талдау қарастырылады.

Кілт сөздер: LEGO-терапия, мектеп жасына дейінгі балалар, психологиялық даму, түзету-даму жұмысы, шығармашылық қабілет, әлеуметтік дағдылар.

Бала-қоғамның ең қымбат қазынасы, болашағымыздың негізі. Әрбір бала өз өмірін зерттеп, әлемді танып, тұлға болып қалыптасу жолында ерекше қабілеттерімен ерекшеленеді. Мектеп жасына дейінгі балалар, яғни шамамен 3-7 жас аралығындағы жас ерекшелігі бар бүлдіршіндер өздері білмей-ақ әлемді игеру мен үйренуге дайын, қызығушылығы жоғары, ойын арқылы білім алуға бейім балалар. Олардың ойлау қабілеті әлі толық жетілмегенімен, қиялы мен шығармашылығы дамуға зор мүмкіндіктер береді. Бұл кезеңде бала физикалық, эмоционалдық және әлеуметтік тұрғыдан қарқынды дамиды, жаңа дағдыларды меңгеруге ынтасы мол болады.

Алайда психологиялық дамуды қажет ететін (ПДТ) балалар осы жалпы дамудың қалыпты траекториясынан белгілі бір ерекшеліктерімен ерекшеленеді. ПДТ балалардың зейін шоғырлануы, сөйлеу дағдылары, эмоционалды тұрақтылығы немесе әлеуметтік қарым-қатынас қабілеті кәдімгі балалардан әрқашан өзгеше болуы мүмкін. Кейбір ПДТ балалардың моторикасы баяу дамыса, басқаларында сөйлеу немесе когнитивтік дағдылар кеш қалыптасады. Бұл ерекшеліктер оларды қоршаған ортамен үйлесімді әрекет жасауға, өз ойын жеткізуге, топтық іс-әрекеттерге белсенді қатысуға кейде кедергі жасап жатады.

Салыстырмалы түрде қарасақ, кәдімгі мектеп жасына дейінгі балалар ойын мен тәжірибе арқылы дамуды жеңіл меңгерсе, ПДТ балаларға бұл үдеріс үшін арнайы қолдау, түзету-даму жұмысы қажет. Олар үшін эмоцияларын түсіну, ойларын жүйелі жеткізу, шығармашылық шешім табу және әлеуметтік дағдыларын жетілдіру күрделі процесс болып табылады. Осы тұрғыдан LEGO-терапия сияқты заманауи түзету-даму әдістері ПДТ балалардың дамуын қолдауда ерекше мәнге ие [1, 276.].

Ал енді LEGO-терапия қандай әдіс? Оны өз тәжірбиесінде қолданған ғалым нені көздеді? Қандай нәтижеге жетті? Ең алдымен осы сауалдар төңірегінде ой қозғасақ, LEGO-терапия- кездейсоқ пайда болған әдіс емес, ол балалардың табиғи қызығушылығы мен психологиялық қажеттілігін терең түсінудің нәтижесінде қалыптасқан. LEGO-терапияның ғылыми негізін қалаған америкалық психолог Дэниел Легофф 1998 жылы әлеуметтік қарым-қатынаста қиындықтары бар балалармен жұмыс істеу барысында маңызды бір заңдылықты байқайды, балалар тікелей диалогқа түсуге қиналғанымен, конструктор құрастыру кезінде бір-бірімен еркін байланыс орната бастайды. Ортақ мақсат, ортақ әрекет оларды табиғи түрде жақындастырады.

Осы бақылау кейін жүйелі терапиялық әдіске айналды. Ғалымның басты мақсаты-баланы мәжбүрлеу арқылы емес, оның қызығушылығы арқылы дамыту еді. Себебі ойын бұл мектеп жасына дейінгі кезеңдегі жетекші әрекет түрі. Ал LEGO құрастыру үдерісі баланың қиялын, логикалық ойлауын, зейінін ғана емес, ең бастысы, әлеуметтік өзара әрекетін дамытады. Терапия барысында балаларға арнайы рөлдер беріледі:

- бірі -құрастырушы,
- екіншісі-бөлшектерді жеткізуші,
- енді бірі-нұсқаулықты оқушы.

Мұндай құрылым олардың жауапкершілігін арттырып, бір-бірімен міндетті түрде қарым-қатынас жасауға жетеледі. LEGO конструкторының тарихы 1932 жылы Данияда Оле Кирк Кристиансен негізін қалаған LEGO компаниясынан бастау алады. Бастапқыда қарапайым ағаш ойыншықтар шығарудан басталған өндіріс уақыт өте келе бүкіл әлемге танымал зияткерлік ойын құралына айналды. Алайда оны терапиялық мақсатта қолдану идеясы алғаш рет Америка Құрама Штаттарында жүзеге асырылып, кейін Ұлыбритания мен Еуропа елдеріне кеңінен тарады [2, 54б.].

Қазіргі таңда LEGO-терапия әдісі әлемнің көптеген мемлекеттерінде білім беру және түзету-даму тәжірибесінде кеңінен қолданылып келеді. Бұл тәсіл Қазақстанда да біртіндеп арнайы және инклюзивті білім беру ұйымдарының тәжірибесіне еніп отыр. Ерекше білім беруді қажет ететін мектеп жасына дейінгі балалармен жұмыс жүргізетін орталықтарда LEGO элементтері баланың зейінін тұрақтандыру, ұсақ моторикасын дамыту, коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру мақсатында тиімді құрал ретінде пайдаланылуда. Әсіресе ПДТ балалармен жұмыс барысында бұл әдіс олардың өзіне деген сенімін арттырып, топтық әрекетке бейімделуіне оң ықпал етеді.

ПДТ балалар үшін кез келген тапсырма тек білім алу емес, сонымен қатар өзін дәлелдеу, қоршаған ортамен байланыс орнату, өз орнын сезіну мүмкіндігі. LEGO бөлшектерін біріктіру арқылы бала сырт көзге қарапайым құрылыс жасағандай көрінеді. Алайда шын мәнінде ол зейінін тұрақтандырып, ойлауын жүйелеп, шешім қабылдауды үйреніп жатады. Ұсақ бөлшектерді сәйкестендіру барысында оның ұсақ моторикасы дамиды, ал бұл сөйлеу тілінің жетілуіне тікелей ықпал етеді. Қол мен тілдің байланысы-нейропсихологиялық тұрғыдан дәлелденген құбылыс. Сондықтан құрастыру үдерісі өйлеуді жанама түрде дамытудың тиімді тәсілі.

LEGO-терапияның ең басты артықшылығы оның құрылымдалған, бірақ еркін орта қалыптастыруында. Сабақ барысында балаларға ортақ мақсат ұсынылады. Мысалы, «Біздің арман қаламыз», «Ертегі әлемі», «Достық көпірі». Мұндай тақырыптар баланың қиялын жандандырып қана қоймай, оны топтық әрекетке жетелейді. Әр балаға белгілі бір рөл жүктеледі. Осылайша бала өзін қажет сезінеді, топ ішіндегі маңызын аңғарады. Ал маңыздылықты сезіну сенімділіктің бастауы болып табылады.

LEGO-терапия бірнеше кезең арқылы жүзеге асырылады. Алдымен педагог баланың эмоционалдық жай-күйін бақылап, жылы қарым-қатынас орнатады. Кейін ортақ міндет қойылады. Құрастыру барысында педагог тек бағыт беруші рөлін атқарады, яғни баланың дербестігін шектемейді. Егер қиындық туындаса, шешімді өзі айтып бермейді, керісінше сұрақ қою арқылы баланы ойлануға жетелейді. Бұл тәсіл баланың аналитикалық ойлауын дамытады [3].

Сабақтың ортасында педагог балалардың өзара қарым-қатынасына ерекше назар аударады. ПДТ балалар үшін қарым-қатынас өте күрделі үдеріс. Сондықтан педагог олардың диалог құруына жағдай жасайды: «Қай бөлшек керек?», «Қалай ойлайсың, мұнараны биігірек етсек бола ма?», «Бұл бөлікті қай жерге орналастырған дұрыс?» деген сияқты бағыттаушы сұрақтар арқылы балаларды өзара пікір алмасуға ынталандырады. Мұндай жұмыс барысында бала тек құрылыс салып қана қоймайды, ол сөйлеуге, тыңдауға, келісімге келуге дағдыланады.

Сабақ соңындағы рефлексия кезеңі ерекше маңызға ие. Балалар өз жұмыстарын сипаттап, «Біз нені жасадық?», «Қандай қиындық кездесті?», «Қалай шештік?» деген сұрақтарға жауап береді. Мұндай талдау сөйлеу мәдениетін қалыптастырып, эмоцияны тануға, өзін бағалауға үйретеді.

Кесте-1. LEGO-терапия сабағының құрылымы мен нәтижесі

<i>Сабақ кезеңі</i>	<i>Педагог әрекеті</i>	<i>Дамытушылық нәтижесі</i>
Мотивациялық кезең	Жылы қарым-қатынас орнатады, ортақ мақсат ұсынады	Қызығушылық пен сенімділік қалыптасады
Негізгі кезең	Бағыттаушы сұрақтар қойып, дербестікті қолдайды	Ойлау, зейін, коммуникативтік дағдылар дамиды
Рефлексия кезеңі	Жұмысты талдату, кері байланыс беру	Өзін-өзі бағалау, эмоциялық тұрақтылық қалыптасады

Ал енді тиімділігіне келсек, мектеп жасына дейінгі ПДТ балалармен жүргізілген LEGO-терапия халықаралық тәжірибелерде өз тиімділігін көп қырынан көрсеткенін байқаймыз. Әсіресе АҚШ, Ұлыбритания, Германия және Скандинавия елдерінде зерттеушілер бұл әдісті балалардың әлеуметтік, когнитивтік және эмоционалдық дамуын қолдаудың сенімді құралы ретінде қолданған. Мысалы, АҚШ-тағы Нью-Йорк қаласындағы арнайы білім беру орталықтарының бірінде 5-6 жас аралығындағы ПДТ балалармен өткізілген тәжірибе қызықты нәтижелерге әкелген. Балалар бастапқыда бір-бірімен сөйлесуден қиналса да, LEGO бөлшектерін біріктіру кезінде өзара диалогқа түсе бастады. Бір топ балаларға «Біз қала саламыз» деген ортақ тақырып берілді. Бастапқыда әр бала өз әрекетіне ғана көңіл бөлсе, 20 минут өткен соң балалар бір-біріне бөлшектерді ұсынып, мұнараны қалай биік ету керегін талқылады. Бұл зерттеушілердің айтуынша, балалардың коммуникативтік белсенділігі 70%-ға артқан [4].

Ұлыбританияда жүргізілген зерттеулерде LEGO-терапия ПДТ балалардың эмоциялық тұрақтылығын дамытуға ерекше тиімді екенін көрсетті. Бір қызықты мысал, аутизм спектріндегі бала бастапқыда конструкторға қарамай, өзімен-өзі ойнаған. Алайда топтық тапсырма берілгеннен кейін ол бөлшектерді біртіндеп әріптесіне ұсынып, өзінің идеяларын айтуға кіріскен. Сабақ соңында педагог баланың эмоциялық реакцияларын бақылап, оның қорқыныштан сенімділікке қарай өскенін атап өтті. Бұл көрсеткіш LEGO-терапияның тек когнитивтік емес, сонымен бірге психологиялық дамуға да ықпал ететінін дәлелдеді.

Қазақстанда да осы секілді көптеген тиімді нәтижелер бар. Елордаларымыздағы мамандандырылған білім беру және коррекциялық орталықтар ПДТ (психологиялық дамуды қажет ететін) балалармен LEGO-терапияны жүйелі түрде қолдануда. Мысалы, Алматыдағы «LogoDom» және «Сәтті қадам» орталықтарында LEGO-құрастыру сабақтары балалардың әлеуметтік өзара әрекеттесуін дамытуға бағытталған. Бұл орталықтарда педагогтар LEGO-блоктарымен ұйымдастырылған топтық тапсырмаларды қолданғанда балалардың бір-біріне қолдау көрсету, пікір алмасу және ортақ шешім қабылдау дағдыларының айтарлықтай жақсарғанын көрген [5].

Сонымен қатар Нұр-Сұлтан қаласындағы «LEAS» STEM-орталығы мен инклюзивті білім беру орталықтары LEGO-конструкторын шығармашылық тапсырмалар мен диалогқа шақыратын жобаларда тиімді қолданады. Орталықтардың мамандары LEGO-сабақтарды балалардың қызығушылығы мен мүмкіндігіне қарай икемдеп, құрылыс-ойын арқылы коммуникацияны, тапсырманы жоспарлауды және өз ойын жеткізуді дамытуға бағыттайды. Бұл жерде ойлау, зейін, ынтымақтастық секілді дағдылар біртіндеп қалыптасады, ал балалар өзара әрекеттесу барысында тілдік қарым-қатынасқа белсенді араласуға үйренеді. Осының бәрі LEGO-терапияның Қазақстан контекстінде де тек ойын элементі емес, балалардың психологиялық және әлеуметтік дамуын қолдайтын кешенді әдіс екенін дәлелдейді. Бұл бағыт балалардың өзіне деген сенімділігін арттыруға, өз мүмкіндіктерін танып, топшілік өзара әрекет пен өз ойын айқын жеткізуге ықпал етеді.

Кесте-2. LEGO-терапияның халықаралық және Қазақстандағы тиімділігі

<i>Елдер</i>	<i>LEGO-терапия әдісі</i>	<i>Нәтиже</i>
Ұлыбритания	Топтық тапсырмалар, бөлшектерді біріктіру	Эмоциялық тұрақтылық артты; қорқыныштан сенімділікке өсу байқалды
АҚШ	Топтық «Біз қала саламыз» тақырыбы бойынша LEGO-құрастыру	Коммуникативтік белсенділік 70%-ға артты; балалар өзара диалогқа белсенді араласты
Қазақстан	Топтық LEGO-құрастыру сабақтары («LogoDom», «Сәтті кадам»)	Әлеуметтік өзара әрекеттесу артты; пікір алмасу және ынтымақтастық дағдылары қалыптасты

Кестеден байқайтынымыз, LEGO-терапияның тиімділігінің басты мәні оның құрылымдық әрі еркін әдіс болуында. Балалар өз қиялын пайдалана отырып, тапсырманы орындауға қатысады, ал педагог бағыт беруші рөлін атқара отырып, баланың дербестігін шектемейді. Бұл әдіс тек когнитивтік дамуды ғана емес, психологиялық жай-күйді, эмоциялық сенімділікті және әлеуметтік өзара әрекеттесуді де жетілдіреді.

Сөзімізді қорыта келгенде айтарымыз, LEGO-терапия мектеп жасына дейінгі ПДТ балаларға арналған түзету-даму жұмысының тиімді құралы болып табылады. Ол балалардың шығармашылық әлеуетін ашып, ойлау қабілетін, сөйлеу және әлеуметтік дағдыларын нығайтады, эмоциялық тұрақтылық пен өзін-өзі бағалауды арттырады. Қазақстандық және халықаралық тәжірибелер бұл әдістің сенімділігін, практикалық нәтижелілігін және балалардың жан-жақты дамуына қосатын үлесін нақты көрсетеді. Сондықтан LEGO-терапияны инклюзивті және арнайы білім беру орталықтарында қолдану бұл заманауи педагогиканың тиімді жолы әрі болашаққа жасалған маңызды инвестиция болып есептеледі.

#### Әдебиеттер тізімі

1. Ахметова Ж.М. Білім беру мекемелерінде коррекция-дамыту жұмысының теориясы мен әдістемесі. — Алматы: Білім, 2018. — 256 б.
2. Бекмұхамбетова Л.Қ., Сейткалиева Г.Е. Ерте жастағы балаларды дамыту психологиясы: оқу-әдістемелік құрал. — Нұр-Сұлтан: ҚазҰПУ, 2020. — 312 б.
3. Мұсабаев Т.С. Педагогика және коррекциялық білім беру: теория, тәжірибе, инновация. — Алматы: «Фолиант», 2019. — 384 б.
4. Әбдікәрімова А.Б. Ойын арқылы оқу: мектеп жасына дейінгі балалардың тұлғалық дамуы. — Шымкент: «Білім-Инновация», 2021. — 198 б.
5. Жұмаділова С.Ж. LEGO-терапияның психологиялық және әлеуметтік дамудағы орны // Қазақстан педагогикалық журналы. — 2023. — №4. — Б. 45-53.

Кенжегалиева А.Ж., Алимбаева Г.Б.

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ., Қазақстан*

## ЖАҢҒЫРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ДӘСТҮРЛІ МУЗЫКАЛЫҚ ӨНЕРДІҢ ТАРИХИ-ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Қазіргі таңда қоғамның әлеуметтік - экономикалық және рухани дамуында жаңғыру үдерістері маңызды орын алуда. Жаһандану, цифрландыру сияқты құбылыстар мәдениет пен өнер саласының мазмұнына, қызметіне және даму бағытына айтарлықтай әсер етуде. Осыған байланысты ұлттық мәдени мұраны сақтау, оны заманауи талаптарға бейімдеу және ғылыми тұрғыдан зерделеу өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Мәдениет пен өнер адамзат өркениетінің рухани негізін құрайтын маңызды әлеуметтік институттар ретінде қоғамның тарихи дамуымен тығыз байланысты қалыптасып келеді. Олар халықтың дүниетанымын, құндылықтық бағдарларын, эстетикалық талғамын айқындап, ұрпақтар сабақтастығын қамтамасыз ететін құрал қызметін атқарады. Сондықтан жаңғыру жағдайында мәдениет пен өнердің тарихи тәжірибесін саралау және олардың теориялық негіздерін анықтау ғылыми зерттеудің маңызды бағыттарының бірі болып саналады. Сонымен қатар, қазіргі мәдени кеңістікте дәстүр мен жаңашылдықтың өзара байланысы күшейіп, өнердің жаңа формалары мен көркемдік интерпретациялары пайда болуда. Бұл құбылыстар мәдени үрдістерді кешенді түрде талдауды, олардың даму заңдылықтарын айқындауды талап етеді. Осы тұрғыдан алғанда, жаңғыру жағдайындағы мәдениет пен өнердің тарихи-теориялық аспектілерін зерттеу қоғамның рухани жаңаруын түсінуге және мәдени дамудың болашақ бағдарларын анықтауға мүмкіндік береді.

Қазіргі жаһандану дәуірінде қоғамның рухани жаңғыруы ұлттық мәдениетті қайта пайымдауды және оның құндылықтық негіздерін сақтай отырып дамыту қажеттілігін алға тартады. Осы тұрғыдан дәстүрлі музыкалық өнер халықтың тарихи жадын, дүниетанымын және рухани болмысын бейнелейтін маңызды мәдени феномен ретінде ерекше ғылыми назарға ие. Жаңғыру жағдайында бұл өнер түрін тарихи тәжірибе мен заманауи теориялық көзқарастар негізінде зерттеу өзекті мәселелердің біріне айналып отыр.

Жаңғыру кезеңінде мәдениет пен өнер дәстүр мен инновацияның үйлесімі арқылы дамиды. Бір жағынан ұлттық ерекшелікті сақтау маңызды болса, екінші жағынан әлемдік мәдени үрдістермен араласу қажеттілігі туындайды. **Жаңғыру** - бұл қоғамның, мәдениеттің немесе рухани құндылықтардың тарихи сабақтастық негізінде қайта дамуы, жаңаша мазмұнмен толықтырылуы және заманауи талаптарға бейімделуі үдерісі.

Тарихи тұрғыдан дәстүрлі музыкалық өнер қоғамның әлеуметтік-мәдени дамуымен тығыз байланысты қалыптасты. Музыкалық шығармашылық халықтың тұрмыс-салтының, әдет-ғұрпының, дүниеге көзқарасының көркем бейнесі ретінде қызмет атқарды. XIX ғасырдың алғашқы кезеңінде халықтың мәдени кеңістігінде ән және күй жанрларының дамуы айтарлықтай алға жылжыды [1]. Қазіргі таңда әншілік пен аспаптық орындаушылық (күйшілік) концерттік сипат алып, жоғары көркемдік және кәсіби шеберлік деңгейіне көтерілді. Эстетикалық талғам мен музыканы қабылдау ерекшеліктері жаңа бағытта қалыптасып, жаңашыл көзқарастармен толықты. Осы үдеріс нәтижесінде өнер өкілдерінің әлеуметтік мәртебесі артып, бақсы мен жыраулардан бастау алған рухани дәстүрлер ақын, әнші, күйші, сал-серілер шығармашылығы арқылы кәсіби авторлық өнер деңгейіне дейін жетті. Қазақ мәдениетінде күй, жыр, терме, айтыс сияқты жанрлар тек эстетикалық құндылық ретінде ғана емес, қоғамдық пікірді жеткізудің, тәрбиелік ықпал етудің және тарихи оқиғаларды сақтаудың маңызды құралы болды. Ауызша дәстүр арқылы таралған музыкалық мұра ұрпақ сабақтастығын қамтамасыз етіп, ұлттық мәдениеттің тұтастығын сақтауға мүмкіндік берді. Тәуелсіздік кезеңінде ұлттық мәдени мұраны жаңғырту мәселесіне ерекше мән берілді. Дәстүрлі музыкалық өнерді зерттеу, орындаушылық мектептерді

дамыту, мәдени жобаларды жүзеге асыру арқылы рухани құндылықтарды қайта бағалау үдерісі белсенді жүргізілуде. Бұл жағдай ұлттық өнердің қоғамдық санадағы орнын күшейтіп, оның заманауи мәдени кеңістіктегі маңызын арттырды. Сонымен қатар мәдениет саласындағы институционалдық өзгерістер, шығармашылық білім беру жүйесінің жетілдірілуі дәстүрлі өнердің жаңа деңгейде дамуына ықпал етуде.

Жаңғыру жағдайындағы мәдени өзгеріс дәстүрлі музыкалық өнердің мазмұны мен қызметіне де өзгерістер енгізуде. Бір жағынан, дәстүрлі үлгілерді сақтау, тарихи орындаушылық стильдерді зерттеу қажеттілігі туындаса, екінші жағынан, өнердің жаңа формалары мен интерпретациялық тәсілдері пайда болуда. Цифрлық технологиялардың дамуы, медиа кеңістіктің кеңеюі, мәдени коммуникацияның жаңа арналары ұлттық музыкалық мұраны кең аудиторияға жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл үдеріс дәстүр мен инновацияның өзара бірігуі негізінде жүзеге асады. Сонымен қатар дәстүрлі музыканың тұлғаның эстетикалық талғамын қалыптастырудағы, шығармашылық қабілеттерін дамытудағы және ұлттық сәйкестігін нығайтудағы рөлі ерекше атап көрсетіледі.

Қазіргі білім беру кеңістігінде дәстүрлі музыкалық өнерді оқыту әдістемесі де жаңа ғылыми көзқарастармен толықтырылуда. Инновациялық педагогикалық технологияларды қолдану, шығармашылық тапсырмалар арқылы оқыту, пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру білім алушылардың мәдени құзыреттілігін дамытуға ықпал етеді.

Дәстүрлі музыкалық өнер халықтың тарихи жадын, дүниетанымын және өмірлік философиясын сақтайтын ерекше рухани құбылыс болып табылады. Музыкалық шығармаларда халықтың қуанышы мен қайғысы, ерлік оқиғалары, табиғатқа көзқарасы көркем түрде бейнеленеді. Мысалы, күй өнері тек музыкалық туынды ғана емес, ол - белгілі бір тарихи жағдайдың, тұлғаның немесе қоғамдық құбылыстың музыкалық хроникасы ретінде қарастырылады [2]. Домбыра өнері жаңғыру үдерісінде ерекше рөл атқарады. Бұрын көбінесе ауызша дәстүрде және тұрмыстық жағдайда орындалған домбыра қазір концерттік сахнаға шығып, симфониялық ансамбльдерде қолданылып, заманауи музыкалық стильдермен үйлестірілуде. Бұл үрдіс домбыраның импровизациялық дәстүрін сақтап қана қоймай, оны жаңа аудиторияға жеткізудің тиімді жолын ашады.

Музыкалық оқу орындарында домбыра өнері ноталық жүйеге енгізіліп, ғылыми зерттеулерге негіз болды. Дәстүрлі музыкалық мәдениетте домбыра тек аспап ретінде ғана емес, әлеуметтік-рухани байланыс құралы ретінде де қызмет еткен. Көшпелі өмір салты жағдайында домбыра орындаушылары – жыраулар мен күйші-сазгерлер – тарихи оқиғаларды, халықтың тұрмысын, салт-дәстүрлерін музыкалық формада жеткізген. Домбыра арқылы орындалған күйлер көбінесе эпикалық, лирикалық және философиялық мәнге ие болып, қоғамның моральдық және эстетикалық нормаларын нығайтқан. Осындай тарихи тәжірибе қазіргі жаңғыру үдерісінде аспаптың мәдени рөлін терең түсінуге, оның ұлттық музыкалық кодын сақтауға мүмкіндік береді.

Заманауи кезеңде домбыра өнерінің жаңғыруы тек орындаушылық шеңберде шектелмей, ғылыми зерттеу, педагогикалық әдістеме және мәдени инновация арқылы жүзеге асады.

Дәстүрлі музыкада **ұстаз - шәкірт жүйесі** ерекше маңызды. Бұл жүйе арқылы орындаушылық стиль, репертуар, интерпретация ерекшеліктері сақталып, ұрпақтан-ұрпаққа беріледі.

Жаңғыру жағдайында бұл сабақтастық жаңа сипатқа ие болуда:

- академиялық оқу орындарында оқыту;
- ноталық жазбаға түсіру;
- аудио-видео архивтер жасау;
- онлайн үйрету формалары.

Музыкалық білім беру бағдарламаларында домбыраға арналған арнайы курстар мен мастер - класстар енгізіліп, аспаптың дәстүрлі және заманауи техникасы үйлестіріліп оқытылады. Осылайша, домбыра өнерінің жаңғыруы ұлттық музыкалық мұраны сақтау,

оның ғылыми зерттелуі және жас ұрпаққа рухани-мәдени тәрбие беру саласында маңызды рөл атқарады.

Бүгінгі таңда дәстүрлі музыка YouTube, онлайн концерттер арқылы кең таралуда. Бұл жастардың қызығушылығын арттырады, мәдени мұраны сақтауға көмектеседі, зерттеу материалдарын қолжетімді етеді. Сонымен қатар, студиялық жазба және мультимедиа арқылы аспаптың дыбыстық ерекшеліктері қазіргі заманғы мәдени кеңістікке бейімделуде. Виртуалды сахна, мультимедиялық жобалар дәстүрлі өнердің жаңа формаларын қалыптастыруда. Бұл дәстүрлі өнердің сақталуына және ғылыми зерттелуіне мүмкіндік береді.

Қорыта айтқанда, жаңғыру жағдайындағы дәстүрлі музыкалық өнердің тарихи-теориялық аспектілерін зерттеу ұлттық мәдениеттің тұрақты дамуын қамтамасыз етудің маңызды шарты болып табылады. Дәстүрлі музыкалық мұраны сақтау мен оны заманауи мәдени үдерістермен үйлестіру қоғамның рухани жаңаруына, мәдени сананың қалыптасуына және шығармашылық әлеуеттің артуына ықпал етеді. Осы тұрғыдан алғанда дәстүрлі музыкалық өнер тек тарихи құндылық ретінде емес, болашақ мәдени дамудың маңызды ресурсы ретінде қарастырылуы тиіс.

### **Әдебиеттер тізімі**

1. Букейханов А. Избранное. Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 1995. - 478 с.
2. Сейдімбек А. Қазақтың күй өнері. - Астана, 2002. - 832 б.
3. Жұбанов А. Ғасырлар пернесі: Қазақтың халық сазгерлерінің өмірі мен шығармашылығы туралы очерктер. – Алматы: Дайк – Пресс, 2002. – 325 б.

## **ӘОЖ 911.3**

**Ниязов Е.Р.**

*Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан*

### **10-СЫНЫП АЛГЕБРА САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІНЕ АРНАЛҒАН ЗЕРТТЕУЛЕРГЕ ШОЛУ**

#### **1. Кіріспе**

Қазақстан Республикасының білім беру саласындағы мемлекеттік саясаты білім алушылардың зияткерлік әлеуетін дамытуға, заманауи технологияларды меңгеруге және жаһандық білім кеңістігіне кірігуге бағытталған. Бұл қағидалар Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында айқын көрсетіліп, онда білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі ретінде жаңа технологияларды енгізу және білім мазмұнын жаңарту қажеттілігі атап өтіледі [1]. Аталған талаптар орта білім беру деңгейінде, әсіресе жоғары сыныптарда оқытудың мазмұны мен әдістерін қайта қарастыруды талап етеді.

Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарына сәйкес 10-сыныпта оқытылатын алгебра курсы оқушылардың логикалық ойлауын, математикалық модельдеу дағдыларын және функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға бағытталған. Алайда білім беру практикасы көрсеткендей, алгебралық материалдың күрделенуі мен абстрактілі сипаты барлық оқушы үшін бірдей деңгейде меңгеріле бермейді. Осы жағдайда дәстүрлі оқыту әдістерімен шектелу білім алушылардың жеке ерекшеліктерін толық ескеруге мүмкіндік бермейді.

Қазақстан Республикасының білім беру заңнамасында цифрлық технологияларды қолдану арқылы оқытудың тиімділігін арттыру, оқушылардың дербес оқу траекториясын қалыптастыру және білім сапасын бақылаудың жаңа тетіктерін енгізу қажеттілігі ерекше

атап көрсетіледі [1]. Осы талаптар жасанды интеллект технологияларын мектептегі оқу үдерісіне енгізудің құқықтық және әдіснамалық негізін қалыптастырады.

Алгебра сабақтарында жасанды интеллект технологияларын қолдану оқушылардың оқу әрекетін жекелендіруге, есеп шығару барысындағы қиындықтарды дер кезінде анықтауға және оқу материалын меңгеру деңгейін нақты бағалауға мүмкіндік береді. Зерттеулерде жасанды интеллект құралдарының оқу үдерісін автоматтандырумен қатар, оқушының танымдық белсенділігін арттыруға ықпал ететіні көрсетіледі. Бұл бағыт Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін дамытудың стратегиялық мақсаттарымен өзара үйлеседі.

Осыған байланысты 10-сыныптағы алгебра сабақтарында жасанды интеллект технологияларын қолдану әдістемесіне арналған ғылыми зерттеулерді талдау өзекті ғылыми-педагогикалық міндеттердің бірі ретінде қарастырылады. Алгебра сабақтарында мұндай технологиялар есеп шығару жолдарын кезең-кезеңімен көрсету, қателерді автоматты түрде анықтау және оқушыға дер кезінде кері байланыс беру мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Е.С. Полаттың дамыта оқыту теориясына сүйенген зерттеулерде кері байланыстың жеделдігі мен нақтылығы оқу нәтижесіне тікелей әсер ететіні дәлелденген [2]. Мұндай шолу білім беру заңнамасында белгіленген талаптарды нақты оқу практикасына енгізудің тиімді жолдарын айқындауға мүмкіндік береді.

Жүргізілген зерттеулерге сәйкес, жасанды интеллект (ЖИ) адаптивті оқытуды қолдауға ықпал етеді. Жүйелер оқушының деңгейіне бейімделіп, жеке тапсырмалар мен кері байланыс ұсына алады [3]. Кейбір жағдайларда бұл оқушылардың мотивациясы мен сабаққа қатысуын арттыра алады, сондай-ақ зерттеулер көрсеткендей, оқушылар үшін ЖИ жаңа құралдарымен жұмыс жасау қызықты [4].

Сонымен қатар зерттеулерде мұғалімдердің жасанды интеллектті қабылдауы мен дайын болуы маңызды рөл атқаратыны атап көрсетілген, өйткені педагогтардың оң көзқарасы мен қажетті құзыреттері болмаса, жасанды интеллект қолдану шектеулі болып қалады [5]. Дегенмен, зерттеулер көрсеткендей, математикада жасанды интеллектке қызығушылық артып келеді, әсіресе университеттер мен жоғары сыныптарда, чат-боттар, интеллектуалды және адаптивті жүйелерге басымдық беріледі [4].

## **2. Зерттеудің әдіснамасы**

Зерттеу әдіснамасы мета-талдау әдісіне негізделді. Бұл тәсіл 2000 жылдан 2025 жылға дейін жарияланған 21 мақаладан алынған 40 тәуелсіз зерттеу үлгісін қамтыды. Зерттеу бірнеше кезең бойынша жүргізілді. Алдымен жасанды интеллект пен математика оқытуды байланыстыратын ғылыми мақалалар кең ауқымда іздестірілді. Одан кейін тек нақты оқу үдерісінде жүргізілген эмпирикалық зерттеулер ғана іріктеліп алынды. Бұл кезеңде теориялық сипаттағы еңбектер қарастырылмады.

Келесі кезеңде әр зерттеуден маңызды мәліметтер жинақталды. Атап айтқанда, оқушылардың оқу нәтижелері, қолданылған жасанды интеллект технологиясының түрі және оқыту деңгейі (бастауыш, орта немесе жоғары сынып) сияқты көрсеткіштер талданды.

Соңғы кезеңде алынған нәтижелер статистикалық өңдеуден өтті. Әр зерттеудің нәтижесі эффект мөлшері деп аталатын ортақ көрсеткішке айналдырылды. Бұл көрсеткіш жасанды интеллект қолданылған жағдайда оқушылардың оқу нәтижесі қаншалықты өзгергенін сандық түрде көрсетеді. Осы әдіснамалық тәсіл жасанды интеллект технологияларының математика пәнін оқытудағы тиімділігін нақты деректерге сүйене отырып бағалауға мүмкіндік берді. Сонымен қатар алынған нәтижелер 10-сыныптағы алгебра сабақтарында жасанды интеллектті қолдану мүмкіндіктерін ғылыми тұрғыда негіздеуге сенімді ақпараттық база қалыптастырды.

## **3. Талдау мен нәтиже**

### **3.1. Талдау**

Талдауда зерттеу “The Effectiveness of AI on K-12 Students’ Mathematics Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis” жұмысы қолданылды. Бұл мақала International Journal of Science and Mathematics Education журналында жарияланған.

Зерттеудің талдау кезеңінде мета-талдауға енгізілген барлық зерттеу жұмыстарының нәтижелері жан-жақты қарастырылды. Негізгі назар жасанды интеллект технологиялары қолданылған жағдайдағы оқушылардың математика пәнінен оқу нәтижелерінің өзгерісіне аударылды. Бағалау үшін эффект мөлшері көрсеткіші қолданылды, ол әртүрлі зерттеулердегі нәтижелерді бір ортақ өлшеммен салыстыруға мүмкіндік береді.

Жалпы алынған нәтижелер жасанды интеллектті қолдану математика пәнін меңгеруге оң ықпал ететінін көрсетті. Орташа эффект мөлшері  $g \approx 0.343$  деңгейінде анықталды. Бұл көрсеткіш жасанды интеллект қолданылған жағдайда оқушылардың оқу жетістігі дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда сәл жоғары болатынын білдіреді. Яғни жасанды интеллект оқыту тиімділігін арттыратын қосымша құрал ретінде өз әлеуетін көрсете алды [6].

Талдау барысында жасанды интеллект технологияларының барлық түрі бірдей нәтиже бермейтіні анықталды. Әсіресе интеллектуалды оқыту жүйелері мен адаптивті оқыту платформалары жоғары нәтижелер көрсеткен. Бұл жүйелер оқушының алдыңғы білім деңгейін, жіберген қателерін және оқу қарқынын ескеріп, тапсырмаларды соған сәйкес бейімдеп ұсынады. Мұндай тәсіл оқушылардың есеп шығару барысында қателерін түсініп, оларды түзетуіне мүмкіндік береді, ал бұл алгебра пәні үшін өте маңызды.

Сынып деңгейлері бойынша жүргізілген салыстырмалы талдау жоғары сынып оқушыларында жасанды интеллекттің әсері айқынырақ екенін көрсетті. Бастауыш және орта буынмен салыстырғанда, жоғары сынып оқушылары жасанды интеллект құралдарын саналы түрде қолдана алған. Бұл жағдай олардың логикалық ойлауының қалыптасу деңгейімен, дербес жұмыс жасауға дайын болуымен және цифрлық технологияларға бейімділігімен байланыстырылады. Осы тұрғыдан алғанда 10-сынып оқушылары жасанды интеллектті алгебра сабақтарында тиімді қолдануға қабілетті топ ретінде сипатталады.

Сонымен қатар талдау нәтижелері жасанды интеллекттің тек ақпарат беруге немесе дайын шешім көрсетуге бағытталған түрлері оқу нәтижесіне айтарлықтай әсер етпегенін көрсетті [7]. Мұндай құралдар оқушыны белсенді ойлауға емес, дайын ақпаратты қабылдауға ғана бағыттайды. Алгебра сияқты ойлау мен талдауды талап ететін пәнде бұл тәсіл жеткіліксіз болып шықты. Бұл жағдай жасанды интеллектті қолдану кезінде оның мазмұны мен әдістемелік бағыты шешуші рөл атқаратынын көрсетеді.

Талдау барысында тағы бір маңызды мәселе анықталды. Қарастырылған зерттеулердің басым бөлігі қысқа мерзімді сипатта жүргізілген. Көп жағдайда оқыту бірнеше апта немесе бір оқу бөлімі аясында ғана ұйымдастырылған. Ұзақ мерзімді бақылаулардың аз болуы жасанды интеллекттің білім сапасына тұрақты әсерін бағалауды қиындатады. Сонымен қатар кейбір зерттеулерде бақылау және эксперименттік топтардың құрамы толық теңестірілмеген.

Осы деректерге сүйене отырып, жасанды интеллектті алгебра сабақтарында қолдану тиімді болуы үшін оны жай ғана енгізу жеткіліксіз екені байқалады. Ең бастысы - технологияны оқу мақсаттарына сай, әдістемелік тұрғыда дұрыс ұйымдастыру және оқушының белсенді оқу әрекетіне бағыттау [8].

### 3.2. Нәтиже

Жүргізілген зерттеу жұмысының нәтижелері жасанды интеллект технологияларын мектептегі математика, соның ішінде алгебра пәнін оқытуда қолдану оң педагогикалық әсер беретінін көрсетті. Бұл әсер барлық жағдайда бірдей жоғары болмаса да, орташа деңгейде тұрақты түрде байқалған ( $g \approx 0.343$ ) [6]. Бұл көрсеткіш жасанды интеллекттің оқу процесін жетілдіруге қабілетті құрал екенін дәлелдейді.

Ең маңызды нәтижелердің бірі - жоғары сынып оқушылары, оның ішінде 10-сынып оқушылары, жасанды интеллект негізіндегі оқытуда анағұрлым жақсы нәтиже көрсеткен. Бұл олардың оқу тапсырмаларын саналы орындауға, өз қателерін талдауға және ұсынылған кері байланысты пайдалануға дайын екендігін көрсетеді. Алгебра сабақтарында мұндай қабілеттер ерекше маңызға ие.

Сонымен қатар зерттеу нәтижелері жасанды интеллекттің тиімділігі оның түріне тікелей байланысты екенін көрсетті. Интеллектуалды және адаптивті жүйелер оқу нәтижесін жақсартуға нақты ықпал ете алса, тек ақпараттық немесе демонстрациялық сипаттағы

құралдар мұндай әсер көрсете алмады. Бұл алгебра сабақтарында жасанды интеллектті таңдауда оның функционалдық мүмкіндіктеріне назар аудару қажеттігін көрсетеді.

Тағы бір маңызды нәтиже - жасанды интеллектті қолдану оқушылардың тек білім деңгейіне ғана емес, сонымен қатар олардың оқу мотивациясына және дербестігіне де әсер етуі мүмкін. Кейбір зерттеулерде оқушылардың тапсырмаларға қызығушылығы артқаны, өз бетінше жұмыс жасауға бейімділігі күшейгені байқалған. Бұл алгебра пәніне деген жағымсыз көзқарасты төмендетуге ықпал етеді.

Сонымен бірге зерттеу нәтижелері жасанды интеллект технологияларын қолдану саласында әлі де шешілмеген мәселелер бар екенін көрсетті. Атап айтқанда, ұзақ мерзімді әсерді бағалау, оқу жетістігінің тұрақтылығын анықтау және әртүрлі әлеуметтік-педагогикалық жағдайларда нәтижелердің қайталануын тексеру мәселелері өзекті болып қала береді [9].

Жалпы алғанда, қарастырылған зерттеу жасанды интеллект технологияларын 10-сыныптағы алгебра сабақтарында қолдану оқыту сапасын арттыруға мүмкіндік беретін перспективалы бағыт екенін көрсетеді. Алайда бұл технологиялар оқу процесіне ғылыми негізделген, әдістемелік тұрғыда ойластырылған түрде енгізілген жағдайда ғана тиімді нәтиже бере алады.

#### Қорытынды

Зерттеу көрсеткендей, 10-сынып алгебра сабақтарында жасанды интеллект технологияларын қолдану оқу үдерісін тиімді етуге мүмкіндік береді. Орташа эффект мөлшері  $g \approx 0.343$ , яғни жасанды интеллект құралдары оқушылардың оқу нәтижесін дәстүрлі әдістермен салыстырғанда арттыра алады. Ең тиімдісі - интеллектуалды және адаптивті оқыту жүйелері, олар оқушының деңгейін, қателерін және оқу қарқынын ескеріп, тапсырмаларды бейімдейді.

Жоғары сынып оқушылары, соның ішінде 10-сынып оқушылары, жасанды интеллект құралдарын қолдануда белсенді және тиімді нәтиже көрсетеді. Ал тек ақпарат беруге бағытталған құралдар оқу нәтижесіне айтарлықтай әсер етпейді. Жасанды интеллект технологиялары оқушының мотивациясын, дербестігін және тапсырмаларға қызығушылығын арттыра алады.

Дегенмен, зерттеулердің көпшілігі қысқа мерзімді сипатта жүргізілген және ұзақ мерзімді әсерін толық бағалау мүмкіндігі шектеулі. Осыған қарамастан, 10-сынып алгебра сабақтарында жасанды интеллект технологияларын әдістемелік тұрғыда енгізу оқыту сапасын арттыруға перспективалы жол болып табылады.

Сонымен қатар, жасанды интеллекттің тиімділігін қамтамасыз ету үшін оны оқу мақсаттарына сәйкес үйлестіру және сабаққа дұрыс кіріктіру қажет. Бұл оқушылардың оқу әрекетін жекелендіруге, қиындықтарды дер кезінде анықтауға және білім сапасын нақты бақылауға мүмкіндік береді. Болашақта ұзақ мерзімді зерттеулер жүргізу және әртүрлі әлеуметтік-педагогикалық жағдайларда нәтижелердің қайталануын тексеру маңызды болып табылады. Жалпы, жасанды интеллект технологияларын дұрыс қолдану 10-сыныптағы алгебра сабақтарында оқу процесін жетілдіру мен білім деңгейін арттыруға нақты үлес қосатыны анықталды.

#### Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. - 2007 жылғы 27 шілде №319-III.
2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. - М.: Академия, 2015. - 272 с.
3. Salvador Ximenes et al. Artificial Intelligence in Mathematics Education: A Systematic Review of Opportunities, Challenges, and Pedagogical Implications. // Journal of Education Method and Learning Strategy. – 2025. - №3. – С. 517-531.
4. Widya Rahmatika et al. The Influence of the Use of AI in Mathematics Learning at the High School Level: A Systematics Literature Review // Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology. – 2025. – №2. – С. 1-8.

5. Yi Wang, Ziting Wei et al. Awareness, acceptance, and adoption of Gen-AI by K-12 mathematics teachers: an empirical study integrating TAM and TPB. // *BMC Psychology*. – 2025. - №13. – С. 1-18.
6. The Effectiveness of AI on K-12 Students' Mathematics Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis // *International Journal of Science and Mathematics Education*, 2025.
7. Artificial intelligence in mathematics education: A systematic literature review. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 2022.
8. Artificial Intelligence in Mathematics Education: A Systematic Review of Opportunities, Challenges, and Pedagogical Implications *Journal of Education Method and Learning Strategy*, 2025.
9. Pupils fear AI is eroding their ability to study, research finds — *The Guardian* (2025).

**UDC 37.013**

**Serik A.D.**

*Aktobe Regional University named after K.Zhubanov,  
Aktobe, Kazakhstan*

### **FORMATION OF SOCIO-CULTURAL COMPETENCE OF STUDENTS IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT**

Annotation. The article is devoted to the formation of socio-cultural competence of students in teaching a foreign language in secondary schools using Internet resources. The possibilities of using authentic text, audio and video materials, as well as a multimedia collection (multimedia scrapbook) to introduce schoolchildren to foreign language culture are being considered. The criteria for the selection of materials and types of exercises aimed at the development of intercultural communication are described. The conclusion is made about the effectiveness of Internet resources to increase motivation and successful adaptation of students in modern society.

Keywords: socio-cultural competence; foreign language teaching; Internet resources; intercultural communication; authentic materials.

#### Introduction

In the context of globalization and the expansion of intercultural contacts, foreign language proficiency is considered not only as a means of transmitting information, but also as a tool for full-fledged intercultural communication. The modern goal of teaching foreign languages in secondary schools is to form a secondary linguistic personality capable of effectively interacting with representatives of other cultures. This involves not only developing language skills, but also mastering sociocultural norms, values, and behavioral patterns of native speakers.

One of the key conditions for successful intercultural communication is overcoming not only the linguistic, but also the cultural barrier. The sociocultural approach to teaching foreign languages is focused on learning a language in unity with the culture, history and traditions of the native-speaking people. Within the framework of this approach, socio-cultural competence is formed, including linguistic, cultural, sociolinguistic, and socio-psychological components.

According to S. S. Kunanbayeva, "Teaching a foreign language in modern education should be aimed at the formation of an intercultural communicative competence of a person capable of effective interaction in a dialogue of cultures" - and this idea is really relevant [1, 87].

In modern conditions, information and communication technologies, primarily Internet resources, play a significant role in the development of socio-cultural competence. The Internet provides access to authentic text, audio and video materials reflecting the real linguistic and cultural environment, which contributes to a deeper understanding of the mentality and lifestyle of native speakers. The use of multimedia materials increases the motivation of students, broadens their horizons and creates conditions for modeling situations of intercultural communication.

Despite the widespread use of Internet technologies in education, the problem of their targeted use for the formation of socio-cultural competence of students remains insufficiently developed in methodological terms.

The study aims to explore how educational Internet resources can help develop students' socio-cultural skills when learning a foreign language in high school.

Research objectives:

- To understand the main ideas and how they are organized in teaching a foreign language within a socio-cultural context.

- Using the internet as a way to help students learn about the culture of another language.

- To explain the features of making and using multimedia educational materials to help improve social and cultural understanding.

The study focuses on how students learn a foreign language during their time in secondary school.

The study focuses on how educational internet resources help students develop their socio-cultural skills.

The real value of this work is that the suggested methods and materials can be used in teaching to make intercultural education for students more effective.

Languages should be studied together with the world and culture of the people who speak them. "Overcoming the language barrier is not enough to ensure effective communication between representatives of different cultures. To do this, it is necessary to overcome the cultural barrier" [2, 28].

A sociocultural approach to language teaching helps us overcome the cultural barrier, which is that "communication-oriented foreign language teaching is closely related to the use of language as a means of learning about world and national culture, the subculture of the country of the language being studied, the spiritual heritage of countries and peoples, and ways of achieving cross-cultural understanding. Foreign language communication training is conducted in the context of a dialogue of cultures, taking into account differences in socio-cultural perception of the world" [3, 333].

G. M. Abildaeva emphasizes that "The formation of students' communicative competence is impossible without taking into account the socio-cultural component of the learning content"[4, 73].

Methods

The study was conducted to determine the effectiveness of using online educational resources for the formation of socio-cultural competence of students in teaching English in secondary schools.

The following methods were used in the work:

- theoretical — analysis of scientific and methodological literature on the problem of socio-cultural approach and the use of information and communication technologies in teaching foreign languages;

- empirical - pedagogical observation, student questionnaires, testing, analysis of educational products;

- experimental - pedagogical experiment with ascertaining, formative and control stages;

- methods of quantitative and qualitative data processing.

The study was conducted at Aqbobek International School. The experiment involved 7th-grade students learning English. The students were divided into control and experimental groups.

At the ascertaining stage, the initial level of socio-cultural competence of students was determined according to the following indicators:

- knowledge of the realities of the country of the language being studied;

- understanding the norms of speech behavior;

- the ability to interpret culturally determined linguistic units;

- the ability to apply sociocultural knowledge in communicative situations.

At the formative stage, the experimental group systematically used educational Internet resources combined into a multimedia collection ("multimedia scrapbook"), including:

- authentic texts (articles, blogs, art fragments);

- videos and movies;
- audio recordings;
- images of cultural realities;
- links to educational websites and electronic libraries.

The work was accompanied by the performance of special exercises of four types:

- linguocultural,
- cognitive-cultural,
- cognitive-communicative,
- communicative-pragmatic.

The control group was trained according to the traditional methodology without the systematic use of Internet resources.

At the control stage, repeated testing was carried out to identify the dynamics of the development of socio-cultural competence.

### Results

The results from the control stage analysis showed that the students in the experimental group are showing improvement in their development of socio-cultural competence.

In particular, the students in the experimental group had:

- Learning more about the culture, traditions, and real-life situations of the country where the language is spoken.

- helping people understand words and phrases that are common in a particular culture or way of speaking.

- Improving the ability to understand and interpret non-verbal ways of communicating.

- Learning to speak and act appropriately in different cultural situations.

- The increase in the desire to learn and the engagement in thinking processes.

When compared to the control group, the students in the experimental group performed better on the tasks.

- understanding authentic texts;

- the use of culturally determined linguistic units;

- simulation of communication situations;

- comparison of native and foreign-language cultures.

The observation also showed that students became more independent when looking for information, developed better critical thinking skills, and improved their ability to analyze different cultures.

### Discussion

Modern technical means help us to join the foreign language culture. For a long time, Internet resources have been used for educational purposes, in particular, in foreign language lessons at school. Online resources are suitable not only for developing listening, reading, writing or speaking skills, but also for expanding knowledge about the country of the language being studied, its cultural heritage, traditions and customs. The Internet is a kind of "repository" of authentic materials with unlimited access to them. It is also obvious that various media of multimedia technologies, in particular the Internet, "expand the capabilities of a teacher, optimize language learning, and make it an exciting process of discovering the unknown world of a foreign language and culture" [6, 116].

Any Internet user gets a unique opportunity to freely extract the necessary information and find answers to the questions posed. The Internet creates a virtual socio-cultural linguistic environment that "allows us to go beyond time and space" [7, 7]. As a result, the literate use of Internet resources in foreign language lessons in secondary schools provides a more complete picture of the mentality and culture of the peoples of the countries of the language being studied, which further leads to the formation of information competence and successful social adaptation of students.

The unlimited possibilities of the network, the constant updating of information, and ease of use are perhaps its main advantages in comparison with traditional sources of information such as books, television, or radio. Modern Internet information resources contain text, audio and visual material on various topics in different languages. All the advantages of the global web listed above have made it the most popular source of information.

Using text, audio, or video materials from the Internet, teachers and students can use existing site catalogs, or they can create their own database of Internet sites. In the future, it will be used in foreign language lessons when studying a particular topic, as well as for the development of socio-cultural competence and skills in various types of speech activity.

One of the options for online resources that promote the development of cognitive activity of students is the creation of a "multimedia scrapbook". This "multimedia collection" is a collection of multi-media resources. It can include links to text documents, audio and video files, pictures and photos, and so on. One of the main rules that should be followed when creating a multimedia scrapbook is the availability of downloads of both information and illustrative material when studying a particular topic.

When developing educational online resources, the network's materials undergo rigorous selection and thorough verification. The selection of resources for the "multi-media scrapbook" can be carried out according to the following criteria:

- authenticity of the materials used;
- high quality photos, video and audio recordings, and text content;
- the ability to quickly download materials to a PC (online viewing or downloading);
- compliance of the selected material with the level of language training of schoolchildren;
- compliance of the selected material with the objectives of the lesson/ series of lessons;
- informative resources: availability of all necessary information on the topic, as well as socio-cultural aspects;
- the presence in texts, video or audio materials of detailed information about the country of the language being studied: culture, national character, behavioral characteristics, and so on;
- the presence of lexical units with national and cultural semantics in texts, video or audio materials;
- inclusion in the list of links to sites that will reveal similarities and differences between native and foreign-language socio-cultural fields.

In the work on the formation of socio - cultural competence, an important role will be played by the postulates of the Republic of Kazakhstan. For this purpose, it is used to improve the quality of products:

The purpose of this type of exercise is to increase the form in one function with a change in the relationship between language and culture.

**Linguistic-Cultural:**The goal of this type of exercise is to understand form in unity with function, focusing on the connection between language and culture.

Example: Decide whether the word "tradition" has the same meaning in English and Kazakh. Give examples from both cultures.

**Cognitive-Cultural:**These exercises involve analyzing, comparing, and generalizing cultural phenomena.

Example: Compare national holidays in English-speaking countries and in Kazakhstan. What is similar and what is different?

Nauryz; Christmas; Independence Day; Thanksgiving.

**Cognitive-Communicative:**These exercises focus on interpreting verbal and non-verbal behavior in intercultural situations.

Example: Role-play the situation: You meet a foreign guest at school. Greet him/her and introduce your country. Discuss which gestures and expressions are appropriate. Communicative and pragmatic:

The exercises simulate real-life communication situations and allow students to apply sociocultural knowledge in practice.

Example: Work in pairs. One student is a tourist visiting Kazakhstan, the other is a local

student. Give advice about local customs and polite behavior.

In general, reading authentic texts of various genres can "positively affect the personal and emotional state of students, provide an opportunity for simultaneous access to language and culture" [8, 20]. They often contain specific vocabulary, speech cliches, etiquette remarks, information about lifestyle, national character and norms of behavior.

The photographs and pictures added to the multimedia scrapbook can be used not only as illustrative material for the lesson, but also to predict the content of the texts offered for reading. Here you can add links to city views, architectural monuments, national symbols, greeting cards, maps, advertising brochures, monetary units, and so on. Undoubtedly, all this will have a positive effect on the soundness of assimilation of socio-cultural information.

### Conclusion

Thus, with proper organization of work and selection of exercises, educational online resources contribute to the development of communicative and socio-cultural competencies, immersing students learning a foreign language in a natural language environment. They learn to resolve cultural conflicts, correctly change language units in speech depending on the communication situation, and correctly interpret phenomena of foreign culture.

Using a computer and the Internet makes the process of learning a foreign language exciting, interesting and at the same time intense. By opening up new facts of foreign language culture to students, online educational resources help them to "integrate" into the global community.

### References

1. Kunanbayeva S. S. Theory and practice of modern foreign language education. Almaty: Edelweiss, 2010. p. 87.
2. Ter-Minasova, S.G. Language and intercultural communication/ S.G. Ter-Minasova. Moscow: Slovo, 2000. 624 p.
3. Azimov, E.G. Dictionary of methodological terms (Theory and practice of language teaching) / E.G. Azimov, A. N. Shchukin. St. Petersburg: Zlatoust, 1999, 448 p.
4. Abildaeva G. M. Methods of teaching foreign languages. — Almaty: KazNPU named after Abaya, 2012. — S. 73.
5. Vorobyov, G.A. Development of the socio-cultural competence of future foreign language teachers (search for effective ways) / G.A. Vorobyov // Foreign languages at school. - 2003. - No. 2. - pp. 30-36.
6. Azhel, Yu.P. Features of the introduction of Internet technologies in the organization of students' independent work in teaching foreign languages at a non-linguistic university / Yu.P. Azhel // Young Scientist. - 2011. - No. 6. Vol. 2. - pp. 116-119
7. Polat, E.S. The Internet in foreign language lessons/ E.S. Polat // Foreign languages at school. - 2001. - No. 3. - pp. 5-11.
8. Salanovich, N.A. Learning to read authentic texts of linguistic and foreign studies / N.A. Salanovich // Foreign languages at school. - 1999. -No. 1. - pp. 18-21.

**Джетібаев Н.С., Ескараева Р.А.**

*Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті,  
Алматы қ., Қазақстан*

### **«АДАМДАРДЫ САУДАЛАУ ҚЫЛМЫС ҚҰРАМЫН САРАЛАУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ»**

Адамдарды саудалау ортағасырлық дәуірдің белгісіндей болып көрінгенімен, қазіргі таңда жеке тұлғаның бас бостандығына, адамгершілігі мен өмір сүруіне қауіп тудырады. Сол себепті аталмыш қылмыстар қоғамға елеулі қауіп туғызатын қылмыстардың қатарына жатады. Аталмыш келеңсіздіктер, 1948 жылы қабылданған Жалпыға тән Адам құқықтары туралы Декларацияда, 1950 жылғы Еуропалық Адам құқықтары және оның бостандықтары туралы Конвенцияда, 1966 жылы қабылданған Азаматтық пен саяси құқықтар жайлы Халықаралық пактілерде көрініс тапқан гуманизм мен жариялылық қағидаттарына қайшы келуде. БҰҰ тарапынан қабылданған біршама конвенцияларда және оларға келіп қосылатын хаттамаларда адамдарды халықаралық деңгейде саудалау, аса қауіпті халықаралық деңгейдегі қылмыстары болып танылады. Осы қауіпті халықаралық қылмыстармен күресу, әлемдік қауымдастықтың басты міндеттері болып табылуы тиісті. [1, 156]. Адамдарды саудалау өзгеріп отыратын іс-әрекеттер арқылы жүзеге асады. Өз тарапынан әртүрлі құқыққа қайшы қылмыстық әрекеттер арқылы жасалатындықтан, қылмыстық қудалау органдарының жұмысы уақыт ағымына сай ілесе алатындай тиімді бағытта жүруі шарт. Осы уақытта адамдарды саудалау ұйымдасқан түрде жүзеге асатын халықаралық деңгейдегі қылмыстардың қатарына жатқызылуда. Әлемдегі қалыптасқан тенденциялар адамдарды саудалау қылмыстарын қылмыстық қауымдастықтар лаңкестік ұйымдармен бірге бірлесіп жүзеге асыратындығын көріп отырмыз. Осы тұрғыдағы қылмыстарды жасау барысында, қылмыскерлер көбінесе замануи көлік пен байланыс құралдарын қолдана отырып, жасанды құжаттарды да кеңінен пайдаланады. Лаңкестер мен адамдарды саудаға салушы қылмыскерлерді өзара үйлестіретін үш жағдайды айта кету шарт: халықаралық деңгейде мемлекеттер арасында ұйымдасып әрекет ету, аумағы арқылы өтетін мемлекеттердің арасында иммиграциялық бақылаудың тым әлсіздігі мен сыбайлас жемқорлықтың өрістеуі, қылмыскерлердің жалған құжатты жеңіл жасатуына алып келеді. Әлем бойынша адамдарды саудалаудың жәбірленушілерінің саны, бәр жылда 600 мың мен 800 мыңдай адамды құрауда, статистиканы толық сөйлетсек, 2 миллионнан 4 миллионға дейігі адамды құрап жатқандығы анық байқалады. Адамдарды саудалаумен байланысты қылмыстардың жәбірленушілерінің 80% балалар мен әйелдер құрауда, оның ішінде 70% жезөкшелікпен айналысу немесе порно индустрия саласында қолдану үшін шет мемлекеттерге саудалануда. Миграциямен байланысты Халықаралық ұйымның (International Organization of Migration) мәліметінше, бір жылдың көлемінде жезөкшелікпен айналысу бойынша, Еуропа елдеріне 500 мыңнан астам әйелдер сатылымға шығарылады. Аталған деректер бойынша, әйелдерді саудалаумен айналысатын, қылмыстық қауымдастықтарды анықтау қиындық туғызады, олардың басым бөлігі тіркелмеген және жасырын жасалады. Беделді халықаралық сарапшылардың айтуынша, кейінгі уақытта адамдарды саудалау қылмыстарының әлем бойынша көбейіп келе жатқандығын айта кеткен дұрыс. Баюдың жеңіл жолы ретінде, тарнсұлттық қылмыстық топтарға 10 млрд американдық доллардан асатын кіріс алып келген. Адамдарды саудалауға әсер ететін факторлардың қатарына әлемде орын алып жатқан экономикалық дағдарыс та әсер етуде. Сонымен қатар, отбасылардың көп ажырасуы, балалардың толық емес отбасында тәрбиеленуі және ата-аналарының жұмысбастылықпен балаларына дұрыс қарай алмауы әсер етеді. Аталған факторларды ескере келе және адамдар саудасының латенттілігінің жоғары екендігін ескере келе, адамдар қылмыстылығының жасырын жасалатындығына әсер етеді, осы тұрғыдағы қылмыстар тек қана қалалы жерде ғана емес, ауылды жерде де көптеп

жасалады. Осы тұрғыдағы қылмыстармен күресуде қалалы жерде күресу белсенді түрде жүзеге асады. Адамдарды саудалаумен күресу практикасында, аталмыш қылмыстарды жасауда жыдан жылға өсім болып жатқандығын айта кетсе болады. Айтылғандарды ескере келе, адамдарды саудалау қылмыстарының жоғары латентті болатындығын атсақ болады. Сондай ақ, осы тұрғыдағы қылмыстарды жасайтын қылмыстық топтардың іс-әрекеті неғұрлым қауіпті. Қазіргі таңда, жасөспірімдерді саудалау кеңінен тааруда. Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің дерегінше және шет мемлекеттердің берген мәліметінше қарастыруға болады. Жасөспірімдерді Еуропа мемлекеттеріне, Израилге, Түркияға, БАӘ және т.б мемлекеттерге сатуға жіберуде. Жасөспірімдерді сату және сатып алу асырап алу мақсатында да жүзеге асырылады. Он алты мен он сегіз жас арасындағы жасөспірімдерді есірткіге салып, соғыс болып жатқан елдердің аумағындағы әскери шайқастарға және лаңкестік әрекеттерге де пайдаланатын жағдайлар кезігіп қалады. Адамдарды саудалаумен байланысты түсінік. Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексінде да көрініс тапқан. 2022 жылдың алты айдың көлемінде, ҚР территориясында 57 қылмыстық іс қозғалды. Бұл туралы брифингте ҚР Ішкі істер министрлігінің қылмыстылықпен күрес департаментінің, адамдарды саудаға салумен күрес департаментінің өкілі Шынар Көшербаева хабарлама жасады. Оның дерегінше, 2021 жылы 103 қылмыстық іс, 2020 жылы 100 қылмыстық іс қозғалды. Қазақстан Республикасының адам құқығы бойынша өкіл Эльвира Азимованың мәліметінше, адамдарды саудалау қылмыстарын тергеуде, ең дәлелдемелер табыла бермейтіндігі негізгі мәселе болып табылды деп атап кетті. Адамдарды саудағалаудың негізгі белгілерінің бірі болып – еңбек заңнамасын бұзу болып табылуда. [2].

Мемлекет азаматтарға дер кезінде көмек көрсете алмағандықтан, жәбірленушілер уақытында тиісті жерлерге қайрыла алмайды. Эльвира Азимованың айтуынша, елімізде азаматтарға кешенді түрде көмек көрсету әлі де толық қлыптаспаған. ҚР адамдарды саудалаудың хал-ахуалы жайлы мәлімдеме аясында, адамдарды саудаға салушылар, оларға жұмыс тауып береміз деп алдап, одан кейін құрылыс саласында немесе ауыл шаруашылығында мәжбүрлі түрде жұмысқа салады. ҚР президенті жанындағы адам құқығы туралы Комиссияның хатшысы Тастемір Әбішевтің айтуынша, ауылды жерлерде мұғалімдер, дәрігерлер және әкімшіліктің қызметкерлері, адамдар саудасының жәбірленушілерін белгілі бір деңгейде оқыту қажет. Адам құқығы жайлы комиссия өзінің соңғы баяндамасында, ҚР Үкіметіне мемлекеттік еңбек инспекторларының, еңбекті қанау арқылы пайдалануда жәбірленушілерді анықтауға байланысты ұсыныс жасады. Мемлекеттік инспекторлар, еңбекті қанамау үшін, адамдарды тәрбиелеуде ең негізгі шешуші рөлді ойнауы тиіс деді. Алайда, еңбек инспекторлары екі жақты бағыныста болуда: олар еңбек министрлігі және жергілікті әкімшіліктердің қарауында болғандықтан өзіне тән емес құзыреттермен айналысады деді, — Тастемір Әбішев. ҚР Ішкі істер министрлігінің дерегінше, 2022 жылы еңбекті қанауға байланысты бес қылмыстық іс қозғалды. Бұл істерді тергеу барысында. 2020 жылы еңбек қанауының жәбірленушісі 21 адам, 2021 жылы төрт адам анықталды. ҚР адам құқығы туралы өкілдің айтуынша, еңбекті қанаудың құрбанын анықтауда, олардың еңбекке орналасуы мен құжаттарды қалпына келтіру мәселесі әлі де шешімін таппаған. Адамдарды саудалаудың құрбанына көмек көрсетудің белгіленген мерзімі аз болуы қажет, егер де мерзім ұзарып кеткен жағдайда жәбірленушілер жоғалып кетуі мүмкін деді. [3]. «Сана сезім» әйелдер бастамашылығы құқықтық орталығы» қоғамдық бірлестігінің директоры Шахноза Хасанованың мәлімдеуінше, қазіргі кезде еліміздің үш облысында адамдар саудасының жәбірленушісін белсенді түрде анықтау үшін ұтқырлы топтар құрылған деп айтты. Оның сөзінше, адамдарды саудалаудың жәбірленушілерін анықтауды білетін мамандар, алыс аудандарға барып, сол жерден жәбірленушілерді тауып отырған. Азаттық корреспондентінің сауалы бойыша сандық мәліметтер келтірілді. Қазақстан Республикасы ІМ мәліметінше, 2021 жылы жыныстық қанаудың жәбірленушісі болып — 16, в 2020 жылы — 67, в 2019-жылы — 35 адам болған. Елімізден азаматты шет елге шығару дерегі ретінде, Бахрейнге алып кету фактісі анықталған. Сондай-ақ, Түркияға, БАӘ-на адамдарды саудаға салу деректері де тіркелген. Алайда, елдің аумағында тасымалдау

басым болып болып отыр — деді Шынар Көшербаева. [4]. Аталмыш қылмысқа, қылмыстық құқықтық талдау жасап кетсек. Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексінің 128 - бабында «Адам саудасы» үшін қылмыстық жауапкершілік белгіленген.

128 - бап. Адам саудасы 1. Адамдарды сатып алу- немесе сату немесе ол адамға қатысты өзге де мәмілелер жасасу, сол сияқты оны қанау не азғырып көндіру, тасымалдау, беру, жасыру, алу, сондай-ақ қанау мақсатында өзге де іс-әрекеттер жасағаны үшін ҚР Қылмыстық кодексінің 128- бабының бірінші бөлімі үшін жауапкершілік көзделген.

Осы баптың бірінші бөлімі үшін келесідей жаза түрлері көзделінген: мүлкі тәркіленіп, үш жылдан бес жылға дейінгі мерзімге бас бостандығынан айыруға жаза тағайындалады.

2. ҚР Қылмыстық кодексінің 128-бабының 2 бөлімі келесідей әрекеттер үшін жауапкершілік көздеген:

1) адамдар тобының алдын ала сөз келісуі арқылы;  
2) бірнеше рет;  
3) өміріне және денсаулығына қауіпті күш қолданып немесе оны қолдану қаупін туындатып;

4) қаруды әлде қару ретінде пайдаланылатын заттарды қолданып;

5) кінәліге жүктілік жағдайда екендігі айқын белгілі әйелге қатысты;

6) екі немесе одан да көп адамға қатысты;

7) трансплантация жасау немесе өзге де пайдалану үшін құрбанның ағзаларын немесе тіндерін алып қою мақсатында;

8) алдау немесе сенімді теріс пайдалану жолымен;

9) адам өзінің қызметтік жағдайын пайдалана отырып;

10) жәбірленушінің мүліктік немесе өзге де тәуелділігін пайдалана отырып;

11) айыпты адамға психикалық жай-күйінің бұзылуынан зардап шегетіні немесе дәрменсіз күйде екені айқын белгілі адамға қатысты;

12) жәбірленушінің жеке басын қуәландыратын құжаттарды алып қойып, жасырып не жоя отырып жасалған дәл сол іс-әрекеттерді көздеген. Осы қылмыс құрамының үшінші бөліміндегі диспозицияда мынадай әрекеттер қамтылған: аталған баптың бірінші немесе екінші бөліктерінде көзделген, адамды ҚР аумағынан сырт жерге әкету, ҚР алып келу немесе бір шет мемлекеттен екінші шет мемлекетке, ҚР территориясы арқылы тасымалдау мақсатында жасалған іс-әрекеттер, сол сияқты мұндай іс-әрекеттерді жасау барысында, адамды ҚР шегінен басқа жерге әкету, ҚР аумағына әкелу немесе бір шет мемлекеттен екінші мемлекетке ҚР территориясы арқылы тасымалдауды жатқызған. [5, 284-285 бб].

Аталған бөлімдегі әрекеттер үшін жазаның келесідей түрлері қарастырылған: мүлкі тәркіленіп, жеті жылдан он жылға дейінгі мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады.

Қарастырылып жатқан қылмыс құрамының төртінші бөлімінде диспозициясы былайша сипатталады: осы баптың бірінші, екінші немесе үшінші бөліктерінде көзделген іс-әрекеттер, егер оларды: 1) қылмыстық топ жасаса; 2) егерде олар абайсызда жәбірленушінің өліміне не өзге де ауыр зардаптарға әкеп соқса- делінген.

Жазалау шарасы ретінде : мүлкі тәркіленіп, он жылдан он бес жылға дейінгі мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады.

Қылмыстық құқықбұзушылықтың тікелей объектісі адамдардың бостандығы мен еркі, қосымша тікелей объектісі - жәбірленушінің ар-намысы, адамгершілігі. Қылмыстық құқықбұзушылық объективтік жағынан адамды сатып алу-сату немесе оған қатысты өзге де мәмілелер жасау, сол сияқты оны қанау не азғырып көндіру, тасу, беру, жасыру, сондай-ақ қанау мақсатында өзге де әрекеттер жасау арқылы сипатталады. Қылмыстық құқық бұзушылық әрекеттері әртүрлі тәсілдерді қолдану арқылы: адамды қанау мақсатында біреуден сатып алу немесе оны басқа біреуге сату, аталған адамға қатысты әртүрлі мәмілелер жасау (кепілге, жалға, қарызы үшін төлем ретінде беру, басқадай жылжымалы немесе жылжымайтын мүлікке айырбастау); оны қанау (жезөкшелікке, притон ұйымдастыруға, құлдыққа, азғырып көндіру (нәпсіқұмарлық әрекеттермен басқадай теріс құқық бұзушылық әрекеттерімен айналысуға) т.б. әрекеттер арқылы жүзеге асырылады. Қылмыс құрамы

формалды. Қылмыстық құқық бұзушылық субъективтік жағынан тікелей қасаканалық арқылы, пайдакүнемдік нитепен және мақсатпен жасалады. Қылмыстық құқықбұзушылықтың субъектісі болып, он алты жасқа толған кез келген адам, егер де лауазымды адамдардың қызмет өкілеттілігін пайдаланып жасаған әрекеттері, осы құрамдағы қылмыстан басқа іс- әрекеттер жасауы қылмыстардың жиынтығын құрайды.

### **Әдебиеттер тізімі**

1. 1948 жылғы Адамның жалпыға бірдей Декларациясы - 217А (Ш)// БҰҰ Бас ассамблеясында қабылданған 10 желтоқсан 1948 жылы – 325 б.
2. Қазақстандағы адам саудасы: 2022 жылдағы жарты жылдық деректері - <https://kz.usembassy.gov/ru/tip-report-2022/>- (қаралған күні: 18.11.2022).
3. Қазақстан адамдар саудасындағы тірі тауарға қандай қатысы бар - [https://forbes.kz/process/ejegodno\\_v\\_kazahstane\\_registriruetsya\\_okolo\\_100\\_ugolovnyih\\_del\\_po\\_to\\_rgovle\\_lyudmi/](https://forbes.kz/process/ejegodno_v_kazahstane_registriruetsya_okolo_100_ugolovnyih_del_po_to_rgovle_lyudmi/) - (қаралған күні: 18.11.2022).
4. Доклад по торговле людьми в Казахстане за 2022 год - <https://kz.usembassy.gov/ru/tip-report-2022/> - (қаралған күні: 18.11.2022).
5. А.Н. Ағыбаев Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексіне түсініктеме. Жалпы және Ерекше бөліктер.- Алматы, Жеті-Жарғы – 2015 – 741 б.

**УДК 070.78**

**Баязова К.Р.**

*Казахско-Американский университет г. Алматы, Казахстан*

## **СОСТОЯНИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ ЖУРНАЛИСТИКИ В СОВРЕМЕННОМ КАЗАХСТАНЕ**

Аннотация. В статье рассматривается состояние музыкальной журналистики в современном Казахстане с учетом теоретических, исторических и медиапрактик. Показываются основные пути к пониманию музыкальной журналистики как направления, которое находится на стыке журналистики и музыковедения, а также ее функции и жанровая система. Теоретическое основание исследования опирается на труды Ж. Т. Сарбалаева, в которых автор рассматривает вопросы музыкальной критики и ее связи с журналистикой, и на работу М. Г. Чурсиновой, которая направлена на изучение специфики музыкальной журналистики как отдельной области журналистской деятельности. Анализ роли средств массовой информации в развитии музыкальной культуры выполняется с опорой на исследования Б. К. Бекмолдинова, где автор рассматривает влияние медиа на культурные процессы. Практические функциональные особенности музыкальной журналистики, в частности радиоформатов, раскрываются в работе О. П. Ложниковой. Исторический аспект дополняется трудами Б. Ж. Аманова и А. И. Мухамбетовой, в которых освещается становление и дальнейшее развитие музыковедения в Казахстане. Отдельное внимание автора уделяется изменениям, связанным с развитием цифровых технологий и интернет-платформ, и на основные проблемы, основной из которых является преобладание развлекательного контента и малое количество аналитически глубоких материалов.

Ключевые слова: медиа, музыкальная журналистика, СМИ, музыкальная культура, Казахстан

Введение. Музыкальная журналистика связана с освещением музыкальной культуры и формированием мнений о ней в обществе. Она включает не только передачу информации, но и ее трактование, что приобщает ее к культурному процессу. Развитие музыкальной журналистики в Казахстане происходило параллельно с изменениями в системе средств массовой информации. По окончании 1991 года структура медиа изменилась, что сказалось

на тематике и форме подачи материалов [1, 2].

Актуальность темы обусловлена ростом роли цифровых платформ. Интернет и социальные сети стали основными каналами подачи информации, что изменило характер журналистской деятельности. Несмотря на активное развитие цифровых технологий и расширение медиапространства, музыкальная журналистика в Казахстане сталкивается с рядом противоречий. На первый взгляд, увеличивается количество платформ и форматов для подачи информации. Но при этом, наблюдается снижение доли аналитических и критических материалов, и размывание границ между профессиональной журналистикой и пользовательским контентом. В связи с этим возникает научная проблема: как меняются функции и содержание музыкальной журналистики в нынешних условиях и сохраняет ли она свою культурно-аналитическую роль.

Цель статьи - рассмотреть состояние музыкальной журналистики в Казахстане и выявить особенности ее изменения в условиях цифровизации [3].

Музыкальная журналистика - это направление журналистики, связанное с анализом и освещением музыкальной культуры. Она сочетает элементы журналистики и музыковедения, что определяет её особенности. От музыкальной критики она отличается более широким кругом задач. Помимо оценки произведений, она включает информирование, интервьюирование и описание событий [1, 4]. К основным функциям относятся информирование, анализ и просвещение аудитории. Эти функции обычно реализуются через разные жанры, среди которых рецензии, интервью, обзоры и репортажи. Музыкальная журналистика формирует отношение аудитории к музыкальным явлениям и влияет на восприятие культуры в целом [5].

Формирование музыкальной журналистики в Казахстане тесно связано с развитием музыкальной культуры и научного знания о ней. Первые публикации о музыке появляются в конце XIX - начале XX века. До 1917 года материалы носили описательный характер и были связаны с народной музыкальной традицией [6]. Жырау и акыны выполняли функции, связанные с передачей общественно значимой информации, осмыслением событий и формированием общественных взглядов. В их произведениях отражались исторические факты, социальные процессы и ценности общества. По своим задачам их деятельность во многом похожа на функции современной журналистики, что позволяет рассматривать её как одну из культурных предпосылок формирования медиакommunikации [2].

В 1920-1930-е годы началось становление профессионального музыковедения. В 1934 году открытие Казахской государственной консерватории стало важным этапом развития музыкальной науки. В советский период (1917-1991 гг.) музыкальная журналистика получает системное развитие. В 1950-1960-е годы расширяется сеть радио и телевидения. С 8 марта 1958 года начинается регулярное телевизионное вещание, что усиливает роль медиа в музыкальной индустрии и публикации информации о ней [7, 8]. В 1960-1980-е годы увеличивается количество публикаций о музыкальной культуре. Основное внимание уделяется академической музыке и официальным культурным событиям. После 1991 года начинается новый этап. Появляются частные СМИ, расширяется тематика публикаций, возрастает интерес к популярной музыке и исполнителям. В 2000-е годы развитие интернета приводит к изменению формы журналистской деятельности. Развитие музыкальной журналистики проходит три этапа: до 1917 года, советский период и современный этап [1, 2].

Современная музыкальная журналистика развивается в условиях цифровых технологий и изменения медиапотребления. Она представлена на телевидении, радио, в интернет-СМИ и социальных сетях. Интернет становится основным каналом распространения информации [9].

Проанализировав литературу Бекмолдинова Б. К., Тампаевой Г. Я., Ложниковой О. П. представлено условное распределение платформ музыкальной журналистики в Казахстане на рисунке 1.

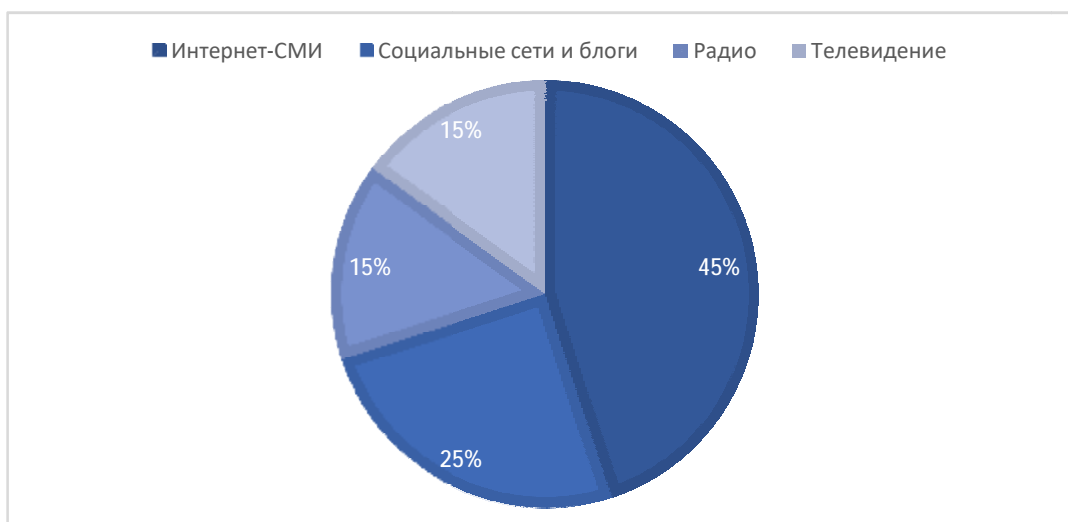


Рисунок 1 – Распределение платформ музыкальной журналистики в Казахстане

Как видно из представленного распределения, наибольшая доля приходится на интернет-СМИ и социальные сети. Это отражает изменение структуры медиапотребления и влияет на содержание публикуемых материалов.

Содержание материалов часто связано с популярной музыкой и индустрией развлечений. Новости о исполнителях и событиях занимают большую часть публикаций [2]. Аналитические материалы встречаются реже. Это связано с тем, что краткие форматы быстрее воспринимаются аудиторией и требуют меньше времени на подготовку. Среди проблем выделяются недостаток профессиональной критики, зависимость от коммерческих интересов и ограниченное количество специализированных изданий. Границы между журналистикой и пользовательским контентом становятся менее чёткими, что также влияет на качество материалов [3, 4]

Развитие музыкальной журналистики связано с цифровыми технологиями и новыми формами коммуникации. Быстро выросла роль авторских платформ и блогов. Журналисты и независимые авторы публикуют материалы без участия редакций [9]. Форматы становятся более разнообразными. Текстовые материалы дополняются видео и аудио, что меняет способы подачи информации. Аудитория активно участвует в распространении и обсуждении материалов, что сильно влияет на их содержание [2].

**Заключение** Музыкальная журналистика в Казахстане сформировалась как направление, связанное с развитием музыкальной культуры и системы средств массовой информации. Её развитие проходило от устных форм передачи информации к профессиональной журналистской деятельности и далее к цифровым медиапрактикам. На современном этапе музыкальная журналистика функционирует преимущественно в онлайн-среде, что влияет на её содержание и формы. Увеличивается количество новостных и развлекательных материалов, тогда как аналитическая и критическая составляющая представлена слабее. Это связано с особенностями медиапотребления и ориентацией нынешнего общества на быстрые форматы.

Можно сделать вывод, что сейчас музыкальная журналистика в Казахстане заметно меняется. Она сохраняет свои основные функции, но их реализация изменяется под влиянием цифровизации. В результате чего наблюдается перемещение от аналитической и просветительской роли к информационно-развлекательной. Это создаёт риск снижения качества профессионального контента и ослабления критического осмысления музыкальной культуры. В это же время развитие цифровых платформ открывает новые возможности для авторских проектов и альтернативных форматов. Дальнейшее развитие музыкальной журналистики будет зависеть от способности журналистов сочетать доступность контента с сохранением его глубины.

### Список литературы

1. Сарбалаев Ж. Т. Музыкальная критика и журналистика: учебное пособие. Павлодар: Торайгыров университет, 2019. - 150 с.
2. Бекмолдинов Б. К. Вклад СМИ в развитие музыкальной культуры Казахстана - Вестник КазНУ. Серия журналистики. - 2017. - № 1. - С. 23-29.
3. Информационные процессы в современной музыкальной культуре Казахстана: дис. кандидат культурол. наук Тампаева Г. Я. Алматы, 2015. - 180 с.
4. Чурсинова М. Г. Музыкальная журналистика как особая область журналистского творчества - Вестник науки. - 2018. - № 5. - С. 45-52.
5. Шарипбаева А. Т. Роль казахстанского музыковедения в трансформации национальной идентичности - Научная статья. - 2020. URL: <https://www.academia.edu> (дата обращения: 30.03.2026).
6. Омарова Г. Н. и др. Традиции устно-музыкального профессионализма и современность: материалы международной научной конференции. Алматы, 2022. - 232 с.
7. Джумакова У. Ж. Современное музыковедение: достижения и перспективы. Алматы: Казахская национальная консерватория, 2017. - 120 с.
8. Кабиева Т. А. Телевизионные программы и культура в Казахстане: дис. ... канд. наук. Алматы, 2020. - 200 с.
9. Ложникова О. П. Радиовещание как форма музыкальной журналистики (на примере Love Radio Казахстан) - Вестник КазНУ. Серия журналистики. - 2016. - № 2. - С. 60-66.
10. Смагулова Г. С. Медиакультура Казахстана: современные тенденции развития - Вестник КазНУ. Серия журналистики. - 2019. - № 2. - С. 45-51.

ӘӨЖ 373.5.016:512

**Сейлова Р.Д., Ходжабердиева М.Х.**

*Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті,  
Ақтөбе қ., Қазақстан*

### **АЛГЕБРА САБАҚТАРЫНДА СТАНДАРТТЫ ЕМЕС ЕСЕПТЕР АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМУ**

Алгебра пәнін оқытуда стандартты емес есептерді пайдалану арқылы оқушылардың зерттеушілік құзыреттерін дамытуға арналған әдістемені жетілдіру қажеттілігінде. Мұндай әдістеме білім берудің заманауи талаптарына сәйкес келеді және оқушылардың шығармашылық әлеуетін арттыруға мүмкіндік береді.

Қазіргі таңда білім беру жүйесі жаңа мазмұнға негізделіп, оқушылардың функционалдық сауаттылығын, шығармашылық және зерттеушілік қабілеттерін дамытуға бағытталып отыр. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының (2007 ж., 27 шілде, №319-III, 5-бабы) талаптарына сәйкес білім беру жүйесінің басты мақсаты – жеке тұлғаның шығармашылық, рухани және зияткерлік әлеуетін дамыту, дербес шешім қабылдай алатын, сын тұрғысынан ойлай білетін, өмір бойы білім алуға қабілетті тұлға қалыптастыру болып табылады [1].

Қазақстан Республикасының білім беруді дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында оқушылардың сыни тұрғыдан ойлау, шығармашылық қабілет және зерттеушілік дағдыларын дамыту білім беру үдерісінің басты бағыты ретінде белгіленген [2]. Осы тұрғыдан алғанда, алгебра сабақтарында стандартты емес есептерді қолдану – оқушылардың танымдық белсенділігін арттырудың, ойлау мәдениетін дамытудың

және зерттеушілік қабілеттерін жетілдірудің маңызды әдісі болып табылады. Мұндай тапсырмалар оқушыларды тек дайын білімді қабылдауға емес, оны өздігінен іздеп табуға, дәлелдеуге және жаңа нәтижелерге жетуге итермелейді. Сондықтан алгебрадан стандартты емес есептерді пайдалану әдістемесін жетілдіру – оқушылардың зерттеушілік құзыреттерін қалыптастырудағы өзекті ғылыми-педагогикалық мәселе болып табылады.

Оқушылардың зерттеушілік құзыреттілігін қалыптастыру мәселесі – педагогика мен психология ғылымдарында кеңінен қарастырылған өзекті тақырыптардың бірі. Бұл бағыттағы зерттеулердің теориялық негізі ХХ ғасырдың ортасынан бастау алады.

Қазақстан Республикасының Мемлекеттік жалпыға міндетті орта білім беру стандартына (ҚР Үкіметінің 2021 жылғы №522 қаулысы) сәйкес, білім алушылардың математикалық сауаттылығын, логикалық және зерттеушілік қабілеттерін дамыту – негізгі құзыреттіліктердің бірі болып табылады [3]. Сондықтан алгебра сабақтарында стандартты емес есептерді шешу арқылы оқушылардың зерттеушілік құзыреттерін дамыту әдістемесін жетілдіру – бүгінгі күннің өзекті мәселесі.

Алғашқылардың бірі болып, **Л.С. Выготский** оқыту мен дамудың өзара байланысын зерттеп, оқушының когнитивтік белсенділігін арттыру үшін оның «**жақын даму аймағында**» жұмыс істеуі қажет екенін дәлелдеді [4]. Бұл қағида стандартты емес есептер арқылы оқушылардың ойлау қабілетін жетілдіруге ғылыми негіз болды. Оқыту барысында әрекетке негізделген тәсілдің маңызын атап өтті, бұл да зерттеушілік іс-әрекетке бағытталған әдістердің теориялық базасын құрады. Батыс ғалымдары да бұл мәселеге ерекше мән берген. **Ж. Пиаже** когнитивтік даму теориясында баланың білімді дайын түрде алмай, оны тәжірибелік әрекет арқылы «қайта құру» қажеттігін айтқан. Бұл идея қазіргі зерттеушілік оқыту әдістерінің негізіне айналды. **Дж. Брунер** мен **Б. Блум** зерттеу және проблемалық оқыту теорияларын дамытып, оқушыларды білімді өз бетімен іздену арқылы меңгеруге ынталандыратын тәсілдерді ұсынды [5]. Ал кеңестік және қазақстандық педагогика ғылымында зерттеушілік әрекет пен шығармашылық тапсырмаларды оқыту процесіне енгізу мәселесімен **И.Я. Лернер, М.А. Данилов, Ю.К. Бабанский, В.И. Андреев, Т.В. Кудрявцев** сияқты ғалымдар айналысқан. Олар оқытудағы зерттеу әдістерінің тәрбиелік және дамытушылық мүмкіндіктерін айқындап, мұғалімнің жетекші рөлін ғылыми тұрғыдан негіздеді [6].

Мәселенің өзектілігін тереңірек талдағанда, қазіргі білім беру жүйесінде бірқатар қарама-қайшылықтардың бар екені байқалады. Атап айтқанда, қарама-қайшылық оқыту мақсаты мен оны жүзеге асыру тәсілдерінің арасында, оқушылардың әлеуеті мен қолданылып жүрген әдістер арасында, сондай-ақ теориялық негіздер мен практикалық жүзеге асыру деңгейі арасында туындайды. Бұл қайшылықтарды жою үшін алгебра сабақтарында стандартты емес есептерді мақсатты түрде енгізу және оларды зерттеушілік бағытта қолданудың тиімді әдістемесін әзірлеу қажет.

Стандартты емес алгебралық есептер оқушылардың ойлау белсенділігін арттырып, талдау, салыстыру, жалпылау, логикалық қорытынды жасау сияқты дағдыларын қалыптастырады. Мұндай есептерді жүйелі қолдану оқушыларды ізденіске, зерттеуге, жаңа білімді өз бетінше ашуға жетелейді. Бұл процесте мұғалім бағыттаушы және кеңесші рөлін атқарып, оқушының танымдық дербестігін дамытады.

Стандартты емес есептер – шешу тәсілі алдын ала белгілі емес, оқушыдан жаңа амал табуды, түрлі нұсқаларды салыстыруды және дәлелдеуді қажет ететін тапсырмалар (1 сурет). Мұндай есептерде көбіне дәстүрлі әдістер нәтиже бермейді, сондықтан оқушы шығармашылық тұрғыдан ойлауға мәжбүр болады [7].

## Стандартты емес есептердің ерекшеліктері

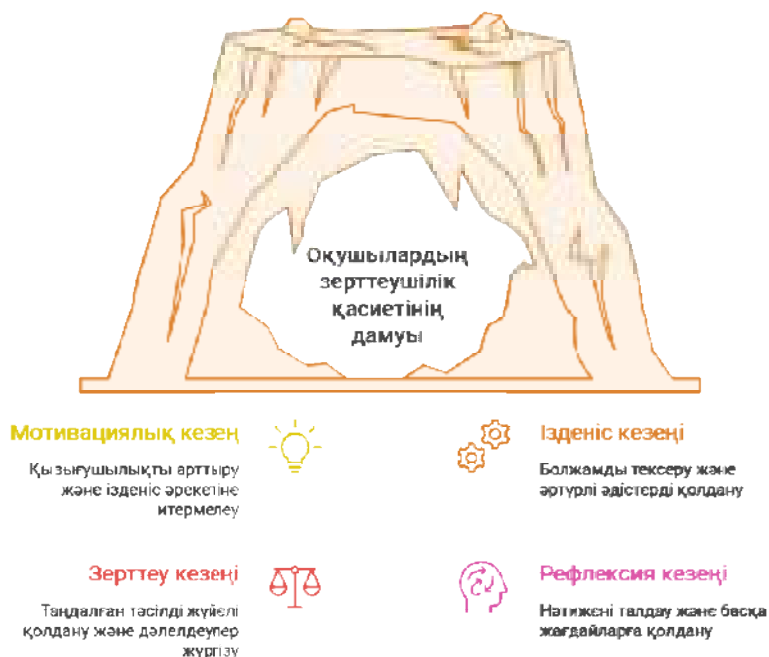


1 сурет - Стандартты емес есептердің негізгі ерекшеліктері

Мысалы, стандартты емес есеп ретінде төмендегідей тапсырмаларды қарастыруға болады:

1. Егер  $a+b=10$ , ал  $a^2+b^2=58$  болса,  $ab$ -ны табыңдар. Ал бұл мәндерге сәйкес келетін басқа жұптар бар ма?
2.  $x^2-5x+6=0$  теңдеуінің түбірлерін табыңдар және коэффициенттер өзгерсе түбірлер қалай өзгереді?
3.  $x+y=4$ ,  $x^2+y^2=10$  жүйесі неше шешімге ие және олардың геометриялық мәні қандай?

Мұндай тапсырмалар оқушыларды есепті жай шешуге емес, зерттеу тұрғысынан қарауға итермелейді: «Неліктен дәл осылай болады?», «Басқа шешім бар ма?», «Бұл нәтиже қандай шарттарда өзгеруі мүмкін?» деген сұрақтар туындайды. Оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамыту бір мезетте емес, жүйелі түрде ұйымдастырылуы қажет. Бұл процесс төмендегі төрт негізгі кезең арқылы жүзеге асады (2 сурет) [8].



2 сурет – Оқушылардың зерттеушілік қасиетінің даму кезеңдері

Алгебра сабақтарында стандартты емес есептерді қолдану оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамытудың ең тиімді жолдарының бірі болып табылады. Мұндай есептер оқушылардың білімін тек тексеріп қана қоймай, олардың ойлау белсенділігін арттырып, логикалық және шығармашылық тұрғыдан ізденуге жетелейді. Сондықтан мұғалімнің басты міндеті – есепті дұрыс таңдап, оны зерттеушілік бағытта ұйымдастыра білу.

Алдымен, мұғалім стандартты емес есептерді оқушылардың жас және танымдық ерекшеліктеріне сай іріктеуі қажет. Есеп тым күрделі болмауы, бірақ оқушыны ойлануға, талдауға және жаңа шешім іздеуге ынталандыруы керек. Сабақ басында мұғалім оқушылардың назарын проблемалық жағдайға бағыттап, олардың қызығушылығын арттыратын сұрақ қояды. Мысалы: «Егер айнымалылардың қосындысы белгілі болса, олардың квадраттарының қосындысын қалай табуға болады?» немесе «Теңдеудің коэффициенттері өзгерсе, түбірлер қалай өзгереді?» сияқты сұрақтар оқушыларды мәселені зерттеу бағытына жетелейді.

Зерттеушілік құзыреттілікті дамытуда негізгі рөлді мұғалім атқарады. Ол оқушыларға бағыт-бағдар беріп, зерттеу ортасын құруы, тапсырмаларды кезең-кезеңімен беруі, шешімдерді талқылауға және рефлексия жасауға жағдай жасау арқылы оқушылардың логикалық, аналитикалық және шығармашылық ойлау қабілеттерін қалыптастырады.

Есепті шешкеннен кейін нәтижені талқылау кезеңі ерекше мәнге ие. Мұғалім оқушылармен бірге шешімнің тиімділігін, қолданылған әдістің ерекшелігін және алынған нәтижені басқа жағдайларда пайдалану мүмкіндігін қарастырады. Бұл рефлексия кезеңі оқушылардың өз ойларын саралап, зерттеу дағдыларын жетілдіруіне мүмкіндік береді [9].

Стандартты емес есептерді жүйелі түрде қолдану оқу үдерісінің тиімділігін арттырып, оқушылардың жан-жақты дамуына ықпал етеді. Мұндай есептер ең алдымен оқушылардың логикалық және аналитикалық ойлау қабілеттерін жетілдіреді. Олар дайын үлгімен емес, ой қорыту, салыстыру, талдау арқылы шешім қабылдауға үйренеді.

Сонымен қатар стандартты емес тапсырмалар шығармашылық ойлау мен зерттеу дағдыларының қалыптасуына жағдай жасайды. Оқушы мәселені әртүрлі қырынан қарастырып, жаңа тәсілдер ұсынуға, болжам жасап, оны дәлелдеуге талпынады. Бұл оның танымдық дербестігін арттырады.

Мұндай есептерді шешу барысында оқушылар өздік шешім қабылдау және рефлексиялық дағдыларын дамытады. Яғни олар өз әрекеттерін бағалап, қателіктерін талдай

алады, нәтижеге сыни көзқараспен қарайды.

Мысалы, «Квадраттық функция» тақырыбын өткенде мұғалім келесі есепті ұсынуы мүмкін:  $y=x^2-6x+5$  функцияның ең кіші мәні  $-4$  болса, коэффициенттердің қандай қатынасы мүмкін? Бұл есептің дәстүрлі шешімі жоқ, сондықтан оқушылар параболаның қасиеттерін еске түсіріп, түрлі мәндерді қойып көреді, графиктік және аналитикалық әдістерді қолдана отырып, нәтижеге өз бетімен жетеді. Мұндай тәсіл олардың тек функция туралы білімін бекітіп қана қоймай, зерттеу қабілетін де дамытады.

Сабақ барысында зерттеушілік элементтерді дамыту үшін мұғалім оқушылардың өздігінен сұрақ қоюына мүмкіндік жасауы қажет. Оқушы есепті шешіп қана қоймай, «Басқа жағдайда не болады?», «Бұл заңдылық барлық мәндер үшін сақтала ма?» сияқты қосымша сұрақтар қойса, ол зерттеушілік ойлаудың қалыптасқанын білдіреді.

Алгебра сабақтарында стандартты емес есептерді қолдану әдістемесі оқушыларды белсенді танымдық әрекетке тартуға, олардың өз бетімен шешім қабылдауына, дәлелдеуге және талдауға үйретуге бағытталуы тиіс. Мұғалім осындай тапсырмалар арқылы әр оқушының зерттеушілік әлеуетін аша отырып, пәнге деген қызығушылығын арттырады және оқу процесін шығармашылық сипатқа жеткізеді.

Алгебрадан стандартты емес есептерді қолдану арқылы оқушылардың зерттеушілік құзыреттілігін дамытуда мұғалімнің рөлі ерекше. Мұғалім тек білім беруші ғана емес, оқушылардың зерттеу әрекетін ұйымдастырушы, олардың логикалық ойлауын қолдаушы және пәнге қызығушылығын арттырушы тұлғаға айналады. Ғалымдар бұл мәселеге әр түрлі көзқарас білдірген. Мысалы, А.В.Петров зерттеуінде мұғалімнің зерттеушілік сабақтардағы рөлін оқушының шығармашылық белсенділігін арттырумен байланыстырады [10]. Ол мұғалімнің жетекшілік емес, бағыттаушы рөлін ерекше атап көрсетеді. В.А.Кузнецов мұғалімнің топтық жұмыс ұйымдастыру арқылы оқушылардың өзара пікір алмасуы мен логикалық ойлауын дамытуға үлес қосатынын дәлелдеді [11].

Алгебрадағы стандартты емес есептерді оқыту үдерісінде қолдану – оқушылардың зерттеушілік құзыреттілігін дамытудың тиімді педагогикалық құралы болып табылады. Мұндай есептер оқушыны дайын формуланы қолдануға емес, мәселенің мәнін терең түсінуге, түрлі шешу тәсілдерін салыстырып, өз алгоритмін құра білуге үйретеді. Бейстандарт есептер оқу мотивациясын арттырып, логикалық ойлауды, болжам жасау, дәлелдеу, эксперимент жүргізу сияқты зерттеушілік әрекеттерді белсендіреді.

Алгебралық стандартты емес есептерді жүйелі және мақсатты қолдану оқушылардың зерттеушілік құзыреттілігін қалыптастыруға, олардың білім сапасын көтеруге және математикалық ой-өрісін кеңейтуге айтарлықтай үлес қосады.

Сонымен бірге, алгебралық бейстандарт есептерді жүйелі қолдану оқу процесінде оқушы мен мұғалім арасындағы серіктестік қатынасты нығайтады. Оқушылар өздерінің ойлау стратегияларын талқылап, дәлелдерін қорғауға мүмкіндік алады, бұл оларды зерттеу мәдениетіне үйретеді. Мұндай ортада оқушы тек дайын білімді қабылдаушы емес, білімді құрастырушы, ізденуші тұлға ретінде қалыптасады.

Алгебрадағы стандартты емес есептер оқушыларды математикалық модельдеуге, түрлі жағдайларды талдауға және нақты өмірлік мәселелерге математикалық тұрғыдан қарай білуге үйретеді. Бұл олардың функционалдық сауаттылығын арттырып, өмірлік маңызды тапсырмаларды шешуге дайындайды.

### Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – 2007 ж. 27 шілде, №319-III. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319>
2. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Нұр-Сұлтан, 2020. [https://www.egov.kz/cms/ru/articles/state\\_program\\_of\\_education](https://www.egov.kz/cms/ru/articles/state_program_of_education)
3. Қазақстан Республикасының Үкіметі. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік жалпыға міндетті орта білім беру стандарты. ҚР Үкіметінің 2021 жылғы 23 тамыздағы

№522 қаулысы. – Нұр-Сұлтан, 2021. [https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1800017669?utm\\_source](https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1800017669?utm_source)

4. Выготский Л.С. Психология развития человека. – М.: Смысл, 2005. – 1136 с.
5. Брунер Дж. Процесс обучения. – М.: Просвещение, 1977. – 204 с.
6. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебного процесса. – М.: Педагогика, 1982. – 192 с.
7. Крутецкий, В.А. Психология математических способностей школьников. – М.: Просвещение, 1968. – 432 с.
8. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. – М.: Интент, 1996. Проблемалық оқыту мен зерттеу кезеңдерінің теориялық негізі.
9. Выготский Л. С. Ойлау және сөйлеу. – М.: Педагогика, 1999.
10. Петров А. В. Зерттеушілік сабақтар және оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту. – Москва: Просвещение, 2015. – 120 б.
11. Кузнецов В. А. Математика пәнінде зерттеушілік әдістерді қолдану. – Санкт-Петербург: Питер, 2017. – 150 б.

**УДК 004.8:005.334**

**Қажыкәрім А.Б.**

*Астана IT University, г. Астана, Казахстан*

## **АРХИТЕКТУРА ИИ-ВЕРИФИКАЦИИ ДАННЫХ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ВИ-РИСКОВ В МАЛОМ И СРЕДНЕМ БИЗНЕСЕ**

Аннотация. Данная статья посвящена проблеме верификации агрегированных данных о субъектах малого и среднего бизнеса (МСБ) и её связи с управлением рисками систем Business Intelligence (BI). Предлагается концептуальный AI-ориентированный фреймворк массовой верификации данных, формализованный как самостоятельный промежуточный уровень между слоем агрегации и аналитическими BI-системами. Фреймворк объединяет детерминированную проверку согласованности, вероятностное сопоставление сущностей, обнаружение аномалий и временную валидацию. На основе результатов верификации формируется взвешенный показатель надёжности профиля (Reliability Score), обеспечивающий количественную основу для управления BI-рисками. Практическая применимость модели проиллюстрирована на сценарии платформы проверки контрагентов в Республике Казахстан.

Ключевые слова: AI-верификация данных, entity resolution, обнаружение аномалий, BI-риск, МСБ, платформы агрегации данных, Reliability Score.

**1. Введение.** В условиях цифровой трансформации малые и средние предприятия всё активнее опираются на агрегированные цифровые платформы при оценке контрагентов и принятии управленческих решений. Достоверность агрегированных данных становится ключевым фактором надёжности аналитических систем [1], [2].

Для Казахстана данная проблема приобретает особую значимость ввиду масштаба и динамики сектора МСБ. По данным Бюро национальной статистики Республики Казахстан, по состоянию на 2023 год в стране насчитывалось свыше 1,9 млн активных субъектов МСБ, формирующих около 34,4% валового внутреннего продукта [3]. В рамках государственной программы «Цифровой Казахстан» и Национального плана развития до 2025 года поставлены задачи по существенному увеличению доли цифровой экономики и расширению охвата государственных электронных сервисов, что сопровождается нарастающим объёмом данных, генерируемых в государственных реестрах и открытых информационных системах [4].

Вместе с тем в развивающихся цифровых экосистемах данные о субъектах МСБ формируются из множества государственных реестров и открытых источников с различными регламентами обновления. Это приводит к противоречиям, устаревшим сведениям и

дублированию записей в агрегированных профилях компаний [5], [6]. Исследования в области Business Intelligence указывают, что до 30% управленческих решений, принимаемых на основе BI-систем, могут быть искажены вследствие проблем качества входных данных [5].

При отсутствии структурированной верификации неконсистентные данные поступают в BI-системы без предварительной оценки их достоверности, что создаёт предпосылки для ошибочных управленческих решений [7]. Данный эффект усиливается при интеграции алгоритмов машинного обучения, поскольку входные дефекты масштабируются на этапе аналитической обработки — эффект, описанный в литературе как «скрытый технический долг» [8].

В существующей литературе задачи управления качеством данных [1], [2], [9], [10], сопоставления сущностей [11]–[13] и обнаружения аномалий [14], [15] рассматриваются преимущественно разрозненно. Архитектурная интеграция этих механизмов в рамках платформ агрегации данных МСБ и их связь с BI-рисками остаются недостаточно систематизированными. Цель настоящей статьи — предложить концептуальный фреймворк AI-ориентированного верификационного уровня, снижающего BI-риски в среде МСБ.

## 2. Обзор существующих решений и исследовательский разрыв

Существующие решения в области верификации данных о компаниях можно разделить на три категории. Крупные международные платформы (Dun & Bradstreet, Bureau van Dijk) обеспечивают высокий уровень верификации, однако недоступны для большинства МСБ-платформ ввиду высокой стоимости и ограниченной применимости в развивающихся экосистемах [17], [18]. Государственные реестры РК содержат богатую информационную среду, но не реализуют межсточниковой верификации [20]. Корпоративные инструменты качества данных (Informatica, Talend) технически мощны, но ресурсоёмки и не адаптированы к задаче верификации агрегированных профилей внешних субъектов [9], [10].

Таблица 1 - Сравнительный анализ существующих решений и предлагаемого фреймворка

Критерий	D&B / BvD	Гос. реестры РК	DQ-инструменты	Предлагаемый фреймворк
Межсточниковая верификация	Частичная	Отсутствует	Ограниченная	Структурированная
AI-механизмы	Проприетарные	Отсутствуют	Частичные	Открытая архитектура
Reliability Score	PAYDEX/рейтинг	Отсутствует	Отсутствует	Да
Ориентация на МСБ	Низкая	Средняя	Низкая	Высокая
Ресурсоёмкость	Высокая	Низкая	Высокая	Низкая / модульная
Прозрачность методологии	Низкая	Средняя	Средняя	Высокая

Выявленный исследовательский разрыв состоит в отсутствии концептуальной модели, одновременно формализующей принципы организации верификационного процесса, обеспечивающей количественную оценку надёжности агрегированных профилей и ориентированной на управленческую реализуемость в условиях ресурсных ограничений МСБ.

## 3. Предлагаемый AI-ориентированный фреймворк верификации данных.

### 3.1 Архитектурная модель.

Предлагаемая архитектура рассматривает верификацию данных как самостоятельный промежуточный уровень, встроенный между слоем агрегации данных и аналитическими BI-системами. Ключевым архитектурным принципом является изоляция верификационной логики от логики агрегации и аналитики: это обеспечивает независимость развития каждого

уровня и возможность поэтапного внедрения без перестройки существующей инфраструктуры.

Архитектура включает пять функциональных блоков, детализированных в таблице 2. Первый блок — многоисточниковые данные — объединяет государственные реестры (ГБД «Юридические лица», е-лицензирование, налоговые системы, портал госзакупок, судебные реестры) и открытые источники, каждый из которых имеет собственный регламент обновления и формат представления данных. Второй блок - слой агрегации - формирует единые профили субъектов МСБ путём нормализации и дедубликации данных. Третий блок - AI-уровень верификации - реализует четыре взаимодополняющих механизма, описанных в разделе 3.2. Четвёртый блок - модуль Reliability Scoring - вычисляет взвешенный показатель RS по формуле, приведённой в разделе 3.3. Пятый блок - VI-системы и системы поддержки решений - получают данные вместе с формализованной оценкой их надёжности, что позволяет аналитикам дифференцировать решения по степени достоверности исходной информации.

Таблица 2 - Функциональные блоки предлагаемой архитектуры

Блок	Наименование	Функция
1	Многоисточниковые данные	Государственные реестры, открытые источники, порталы eGov.kz
2	Слой агрегации данных	Интеграция разнородных источников в единые профили субъектов МСБ
3	AI-уровень верификации	Четыре взаимодополняющих механизма автоматической проверки данных
4	Модуль Reliability Scoring	Вычисление взвешенного показателя надёжности профиля $RS \in [0; 1]$
5	VI-системы и DSS	Аналитическая обработка верифицированных данных с учётом RS

Такое разделение обеспечивает архитектурную фильтрацию данных до их попадания в аналитический контур, реализуя принцип «верификация как сервис» (Verification-as-a-Service). Аналогичный подход в области проектирования информационных систем обоснован методологией design science [21], согласно которой артефакт-фреймворк выступает самостоятельным научным вкладом при условии его концептуальной строгости и практической применимости.

### 3.2 Механизмы верификации

AI-уровень верификации объединяет четыре взаимодополняющих механизма.

**Детерминированная проверка согласованности (Rule-Based Validation)** выявляет очевидные противоречия: несовпадение идентификаторов между реестрами, логические несоответствия атрибутов (например, дата регистрации позже даты ликвидации), конфликты статусов между источниками. Пример: субъект МСБ имеет статус «активен» в ГБД «Юридические лица», но статус «в процессе ликвидации» в базе Комитета государственных доходов. Rule-based проверка фиксирует этот конфликт и снижает компонент С в формуле RS.

**Вероятностное сопоставление сущностей (Entity Resolution)** основано на методе Феллеги - Сантера [11] и современных масштабируемых подходах [12], [13]: учитываются степень схожести атрибутов, весовые коэффициенты признаков и вероятность дублирования. Пример: одно предприятие может быть зарегистрировано в разных реестрах под незначительно различающимися наименованиями (ТОО АлматыТрейд и ТОО Алматы Трейд). Вероятностное сопоставление позволяет корректно идентифицировать эти записи как относящиеся к одной сущности.

**Выявление аномалий** применяет статистические и ML-методы [14], [15] для обнаружения скрытых несоответствий — структурных отклонений и нетипичных изменений

показателей. Пример: субъект МСБ демонстрирует резкий рост налоговых выплат (в 10 раз за один квартал) без соответствующего изменения выручки по данным ЭСФ. Детектор аномалий фиксирует это расхождение и повышает компонент А в формуле RS.

**Временная валидация и мониторинг дрейфа данных** [16], [17] анализируют динамику обновления данных и выявляют асинхронность между источниками. Для каждого атрибута профиля фиксируется метка времени последнего обновления в каждом из источников. Существенное расхождение меток (например, более 30 дней) снижает компонент Т в формуле RS, сигнализируя о возможной устарелости данных.

### 3.3 Модель оценки надёжности (Reliability Score)

Ключевым элементом архитектуры является переход от бинарной логики «проверено / не проверено» к количественной оценке достоверности профиля. Показатель надёжности (RS) определяется как взвешенная линейная комбинация:

$$RS = 0,35 \times C + 0,25 \times (1 - A) + 0,25 \times T + 0,15 \times S$$

где: С (Consistency) — межисточниковая согласованность [0; 1]; А (Anomaly level) — уровень аномалий [0; 1], инвертируется; Т (Temporal stability) — устойчивость атрибутов во времени [0; 1]; S (Source agreement) — совпадение информации между независимыми источниками [0; 1].

Распределение весовых коэффициентов концептуально обосновано следующим образом. Наибольший вес (0,35) присвоен компоненту С (Consistency), поскольку межисточниковая несогласованность является наиболее прямым и верифицируемым индикатором дефектов данных в гетерогенных реестровых системах — приоритет, подтверждённый классическими работами по качеству данных [1]. Равные веса компонентов А и Т (по 0,25) отражают их сопоставимую роль в обнаружении скрытых дефектов и оценке актуальности. Наименьший вес S (0,15) обусловлен тем, что в условиях казахстанской цифровой инфраструктуры число полностью независимых источников, охватывающих один и тот же атрибут, ограничено. Весовые коэффициенты носят концептуальный характер и подлежат эмпирической калибровке.

Шкала интерпретации RS и соответствующие управленческие решения приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Шкала интерпретации Reliability Score и управленческие действия

Диапазон RS	Категория	Значение	Действие в BI-системе
≥ 0,75	High	Высокая надёжность	Данные используются без ограничений
0,50 – 0,74	Medium	Умеренная надёжность	Используются с визуальной пометкой о степени надёжности
< 0,50	Low	Низкая надёжность	Профиль направляется на ручную верификацию

### 4. Снижение BI-рисков через архитектурную изоляцию

В традиционных платформах агрегации слой интеграции напрямую связан с BI-системами, что приводит к эффекту распространения ошибок (error propagation): противоречия, возникшие при агрегации, не только сохраняются, но и усиливаются на этапе аналитической обработки [8]. В системах с компонентами машинного обучения данный эффект принимает форму «скрытого технического долга»: дефекты входных данных встраиваются в параметры модели и систематически искажают её выводы при каждом последующем применении.

Введение промежуточного уровня AI-верификации обеспечивает три ключевых управленческих эффекта. Во-первых, локализацию противоречий на преаналитическом этапе - до того, как дефектные данные достигнут BI-системы. Во-вторых, предотвращение

масштабирования ошибок: верификационный уровень выступает «предохранителем», изолирующим аналитический контур от неконтролируемого распространения дефектов. В-третьих, передачу в VI-систему формализованной меры надёжности данных, позволяющей аналитику дифференцировать решения по уровню доверия к исходным данным. Таким образом, управление риском смещается от реактивного исправления ошибок к превентивному контролю целостности данных.

Для демонстрации влияния архитектурной организации на уровень VI-рисков предлагается концептуальная модель зрелости верификации (таблица 4).

Таблица 4 - Уровни зрелости верификации и соответствующий уровень VI-риска

Уровень верификации	Глубина проверки	Оценка надёжности	Уровень VI-риска
Прямая агрегация	Минимальная	Отсутствует	Высокий
Rule-based верификация	Частичная	Ограниченная	Средний
AI-верификация (предлагаемая)	Структурированная и непрерывная	Reliability Score	Контролируемый

Переход с нулевого уровня зрелости (прямая агрегация) на уровень AI-верификации не требует единовременной замены существующей инфраструктуры. Модульность предлагаемой архитектуры позволяет организациям начать с внедрения rule-based валидации, постепенно добавляя более сложные AI-механизмы по мере накопления данных и компетенций. Это особенно важно для МСБ-платформ с ограниченными ресурсами, для которых поэтапность внедрения является ключевым условием практической реализуемости.

#### 5. Иллюстративный сценарий: платформа проверки контрагентов в РК

Цифровая инфраструктура РК насчитывает более 300 государственных информационных систем в рамках архитектуры eGov.kz [20]. Для верификации данных о субъектах МСБ наиболее значимы: ГБД «Юридические лица», система е-лицензирования, налоговые системы (ЭСФ, СОНО), портал государственных закупок (goszakup.gov.kz), судебные информационные системы. Каждая система функционирует в рамках собственных регламентов обновления — от ежедневной синхронизации до периодических публикаций с задержкой в несколько недель. Это приводит к тому, что агрегированные профили компаний содержат данные различной степени актуальности из несогласованных источников.

##### Сценарий 1: Перерегистрация субъекта МСБ.

Субъект МСБ прошёл перерегистрацию. В реестре юридических лиц уже отражён новый статус; в налоговой базе сведения обновлены с задержкой; в базе государственных закупок по-прежнему отображается прежняя информация; судебный реестр содержит записи, связанные с предыдущей структурой. При прямой агрегации VI-система может оценить компанию как имеющую повышенный риск, хотя противоречия обусловлены исключительно асинхронностью обновления данных.

При использовании предлагаемого фреймворка: rule-based проверка выявляет несоответствия статуса и дат обновления; вероятностное сопоставление снижает вероятность ошибочной интерпретации исторических записей; обнаружение аномалий фиксирует резкое изменение ключевых параметров; временная валидация определяет актуальность каждого источника. Иллюстративный расчёт RS для данного сценария:  $C = 0,50$ ;  $A = 0,60 \rightarrow (1-A) = 0,40$ ;  $T = 0,40$ ;  $S = 0,50$ . Итог:  $RS = 0,35 \cdot 0,50 + 0,25 \cdot 0,40 + 0,25 \cdot 0,40 + 0,15 \cdot 0,50 = 0,45 \rightarrow Low$ . Профиль направляется на ручную верификацию, предотвращая ошибочную интерпретацию временных расхождений как устойчивых негативных характеристик компании.

##### Сценарий 2: Погашение налоговой задолженности субъектом МСБ.

Субъект МСБ погасил налоговую задолженность, зафиксированную в базе данных Комитета государственных доходов (КГД). Однако из-за различных регламентов обновления данная информация на момент запроса уже отражена в системе КГД, частично обновлена в

портале государственных закупок, но ещё не передана в ГБД «Юридические лица» и судебный реестр. Без верификации VI-система идентифицирует профиль как высокорисковый, несмотря на фактическое устранение основания для риска. Расчёт RS по четырём компонентам для данного сценария приведён в таблице 5.

Таблица 5 - Расчёт Reliability Score для сценария 2 (погашение задолженности)

Компонент	Описание	Источник конфликта	Значение	Вес
C	Consistency	Статус задолженности в ГБД и налоговой БД совпадает, но дата погашения отличается	0,72	0,35
A	Anomaly level	Резкое изменение долговой нагрузки — аномалия зафиксирована	0,30 → (1-A)=0,70	0,25
T	Temporal stability	Данные обновлены во всех реестрах в течение 7 дней	0,80	0,25
S	Source agreement	3 из 4 источников подтверждают погашение задолженности	0,75	0,15
<b>RS</b>	<b>Итоговый показатель</b>	$0,35 \cdot 0,72 + 0,25 \cdot 0,70 + 0,25 \cdot 0,80 + 0,15 \cdot 0,75 = 0,252 + 0,175 + 0,200 + 0,113$	<b>0,74</b>	—

Итоговое значение  $RS = 0,74$  соответствует категории Medium. Это означает, что VI-система получает профиль с визуальной пометкой о неполной синхронизации источников, предоставляя аналитику контекст для взвешенного решения. В то же время профиль не блокируется полностью, поскольку большинство источников уже подтверждают актуальный статус задолженности. Данный результат демонстрирует, как фреймворк предотвращает как ложноположительные (чрезмерно рисковые), так и ложноотрицательные (игнорирующие реальные противоречия) управленческие решения.

#### 6. Ограничения и направления будущих исследований

Настоящая работа представляет концептуальный фреймворк, что обуславливает ряд ограничений, требующих учёта при интерпретации результатов.

Первое ограничение — неэмпирический характер весовых коэффициентов формулы RS. Значения 0,35; 0,25; 0,25; 0,15 концептуально обоснованы, но не верифицированы на реальных данных. Калибровка весов требует проведения пилотного исследования на репрезентативной выборке профилей субъектов МСБ с известными «эталонными» значениями атрибутов (ground truth).

Второе ограничение — предположение о доступности API-интерфейсов к государственным реестрам. В действительности большинство реестров eGov.kz предоставляют данные в режиме ограниченного доступа или через пакетную выгрузку. Реализация непрерывного мониторинга, предусмотренного компонентом T (Temporal stability), требует регулирования вопросов доступа к данным на уровне нормативно-правовой базы.

Третье ограничение — линейность модели RS. Линейная взвешенная сумма предполагает аддитивность вкладов компонентов и отсутствие взаимодействий между ними. В ряде практических сценариев взаимодействия компонентов (например, одновременно низкие C и S при высоком T) могут быть индикаторами специфических типов дефектов, требующих нелинейной интерпретации.

Перспективными направлениями являются: (1) эмпирическая калибровка весовых коэффициентов на данных казахстанских платформ проверки контрагентов; (2) разработка адаптивной модели весов, варьирующей коэффициенты в зависимости от отраслевого контекста и типа запроса; (3) количественная оценка влияния Reliability Score на точность скоринговых моделей оценки кредитоспособности МСБ; (4) интеграция фреймворка с

механизмами объяснимого AI (ХAI) для повышения прозрачности верификационных решений.

## 7. Заключение

В настоящей статье разработан концептуальный AI-ориентированный фреймворк массовой верификации данных для платформ агрегации информации о субъектах МСБ. Теоретический вклад состоит в концептуализации архитектурной изоляции как управленческого механизма снижения VI-рисков и интеграции разрозненных технических направлений (управление качеством данных, entity resolution, обнаружение аномалий, мониторинг дрейфа) в единую управленческую модель верификационного процесса.

Практический вклад выражается в: масштабируемости и поэтапности внедрения фреймворка; применимости в условиях ограниченных ресурсов МСБ-платформ; прозрачности показателя Reliability Score для аналитиков и риск-менеджеров. Два иллюстративных сценария на материале казахстанской цифровой экосистемы подтверждают практическую актуальность подхода в условиях гетерогенных реестров и неоднородных регламентов обновления данных: в первом сценарии фреймворк предотвращает ложную классификацию перерегистрированной компании как высокорисковой ( $RS = 0,45$ , направление на ручную верификацию); во втором — обеспечивает взвешенную оценку профиля с частично обновлёнными данными о погашении задолженности ( $RS = 0,74$ , категория Medium).

Перспективными направлениями являются эмпирическая калибровка весовых коэффициентов модели, разработка адаптивных весов и количественная оценка влияния Reliability Score на точность VI-скоринговых систем.

## Список литературы

1. Wang R. Y., Strong D. M. Beyond accuracy: What data quality means to data consumers // *J. Manag. Inf. Syst.* – 1996. – Vol. 12, No. 4. – P. 5–33.
2. Batini C., Scannapieco M. *Data and Information Quality: Dimensions, Principles and Techniques.* – Cham: Springer, 2016.
3. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Малый и средний бизнес в Казахстане: статистический бюллетень. – Астана, 2023. [Электронный ресурс]. – URL: <https://stat.gov.kz>
4. Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК. Государственная программа «Цифровой Казахстан». – Астана, 2023. [Электронный ресурс]. – URL: <https://digitalkz.kz>
5. Isik Ö., Jones M. C., Sidorova A. Business intelligence success: The roles of BI capabilities and decision environments // *Inf. Manage.* – 2013. – Vol. 50, No. 1. – P. 13–23.
6. Wixom B., Watson H. An empirical investigation of the factors affecting data warehousing success // *MIS Q.* – 2001. – Vol. 25, No. 1. – P. 17–41.
7. Arnott D., Pervan G. Eight key issues for the decision support systems discipline // *Decis. Support Syst.* – 2008. – Vol. 44, No. 3. – P. 657–672.
8. Sculley D. et al. Hidden technical debt in machine learning systems // *Proc. NIPS.* – 2015. – P. 2503–2511.
9. Abedjan Z. et al. Detecting data errors: Where are we and what needs to be done? // *Proc. VLDB Endowment.* – 2016. – Vol. 9, No. 12. – P. 993–1004.
10. Chu X., Ilyas I. F., Papotti P. Holistic data cleaning: Putting violations into context // *IEEE Trans. Knowl. Data Eng.* – 2016. – Vol. 28, No. 12. – P. 3254–3267.
11. Fellegi I. P., Sunter A. B. A theory for record linkage // *J. Amer. Stat. Assoc.* – 1969. – Vol. 64, No. 328. – P. 1183–1210.
12. Papadakis G. et al. A survey of blocking and filtering techniques for entity resolution // *ACM Comput. Surv.* – 2020. – Vol. 53, No. 2.

13. Li J., Li Y., Gao J. Efficient scalable entity resolution for big data // IEEE Trans. Big Data. – 2021.
14. Chandola V., Banerjee A., Kumar V. Anomaly detection: A survey // ACM Comput. Surv. – 2009. – Vol. 41, No. 3.
15. Pang G. et al. Deep learning for anomaly detection: A review // ACM Comput. Surv. – 2021.
16. Gama J. et al. A survey on concept drift adaptation // ACM Comput. Surv. – 2014. – Vol. 46, No. 4.
17. Lu R. et al. Data drift detection for machine learning systems // IEEE Trans. Big Data. – 2022.
18. Dun & Bradstreet. D&B Data Cloud: Data quality and business information. – D&B White Paper, 2022. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.dnb.com>
19. Bureau van Dijk. Orbis: The world's most powerful comparable data resource on private companies. – Moody's Analytics, 2023. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.bvdinfo.com>
20. Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК. Электронное правительство Республики Казахстан. – eGov.kz, 2023. [Электронный ресурс]. – URL: <https://egov.kz>
21. Hevner A. R. et al. Design science in information systems research // MIS Q. – 2004. – Vol. 28, No. 1. – P. 75–105.

**UDC 37.013**

**Zhuasova K.K.**

*Aktobe Regional University named after K.Zhubanov,  
Aktobe, Kazakhstan*

## **THE IMPACT OF DIFFERENT ASSESSMENT APPROACHES ON STUDENTS' ACADEMIC PERFORMANCE IN ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE LESSONS**

Annotation. The article is devoted to the analysis of the influence of various approaches to classroom assessment on the learning activity and academic performance of students in English lessons as a foreign language. The practical experience of using formative feedback within the framework of the Singapore methodology and the traditional marking system in one school is considered. The study was conducted in the format of a case analysis using observation, participation checklists, oral speech rubrics and student self-assessment. The results show that formative and criteria-based assessment methods contribute to increased engagement, confidence in speaking, and motivation of students, while the traditional system provides a clear record of learning outcomes. It is concluded that it is advisable to combine different assessment approaches to improve the effectiveness of English language teaching.

Keywords: formative assessment, criterion assessment, Singapore methodology, teaching English as a foreign language, educational motivation, educational activity, elementary school.

### **Introduction**

In an era of rapid technological progress and globalization, education systems around the world are forced to evolve and adapt. The primary education stage is especially important, as it lays the foundation for lifelong learning and the development of critical thinking skills.

Modern educational reforms are focused on the transition from predominantly summative control to assessment that supports learning. One of the most well-known models is the Singapore education system, which combines high academic standards with the active introduction of formative assessment and school-based assessment.

In this system, assessment is considered as a continuous process of collecting information about a student's progress, aimed at correcting learning and developing independence [1, 105].

The Assessment for Learning (AfL) approach is widely used in Singapore schools, which involves regular feedback, self-assessment, and transparent achievement criteria. Research shows that AfL contributes to improving learning outcomes, intrinsic motivation, and student autonomy. In addition, school-based assessment includes a variety of activities - projects, oral presentations, group work - which provides a more holistic assessment of student progress compared to one-time exams.

At the same time, the Singapore system retains elements of high-quality exams, which creates tension between the formative and summative assessment functions.

The methodology helps to develop academic and communication skills that are valued in schools and colleges around the world. For families considering studying abroad, this is an indicator of which approaches help to better prepare students for new educational requirements.

The Singapore Teaching methodology is a structured system of cooperative interaction between students in the classroom. Her task is to involve each student in the work, eliminating passive perception of the material. The methodology is integrated into the educational process through short, well-organized work formats in pairs and small groups, where each participant gets his own role and area of responsibility. This is not a set of individual exercises, but a holistic approach that makes the lesson predictable in structure and effective in results.

Unlike traditional models, where the main flow of information comes from the teacher, the Singapore methodology distributes activity among all participants in the process. The student does not just listen to the explanation - he discusses, answers, clarifies, explains and practices the material in different interaction formats. This approach allows you to develop the skills of analysis, argumentation, teamwork and confident communication, which are important for further education in an international environment.

The Singapore teaching methodology shows how properly organized classroom interaction improves the quality of learning and helps to develop skills that are in demand in an international educational environment.

The clear structure of the lesson, the active participation of each student and the constant practice of explanations make this approach effective both for academic subjects and for the development of universal competencies - communication, analytics and independence.

Research points out that assessment should both measure learning outcomes and contribute to the further development of students, which leads to the need for a balanced approach.

A structured approach to education, developed skills and an understanding of modern methods are becoming important factors for successful admission. The Singapore model is one example of how modern schools prepare students for life and learning in a global environment [2,7].

Modern criterion-based assessment is also based on transparent standards and the use of headings that allow the result to be correlated with predefined criteria, rather than with the success of other students [3]. This is especially important in teaching English as a foreign language, since the development of oral speech requires psychological safety and readiness for mistakes.

Two programs are being implemented simultaneously in one school, the Akbobek International School in Aktobe, which serves as the research base for this study.

- Singapore's formative feedback learning model without marks;
- a standard program with a traditional marking system.

This situation allows us to explore the real pedagogical effects of various assessment approaches without artificial experimental intervention.

The purpose of the study is to analyze how these assessment practices affect student activity, motivation, confidence in speaking and participation in English lessons.

#### Methods

The study was conducted in the "case study" format [4,15] under natural learning conditions.

Participants: The study involved 14 -4th grade students (9-10 years old) learning English as a foreign language. All students attended classes conducted according to both the Singapore program and the standard one. Additionally, 6 teachers were interviewed.

The study period:-4 weeks (16 lessons).

Tools and methods: Methodological triangulation was used: pedagogical observation, quantitative checklist of activity, criteria heading of oral speech, self-assessment questionnaire, semi-structured interviews.

To increase the rigor of the study, we calculated:

- the average number of oral answers per lesson;
- the proportion of actively participating students (%);
- anxiety index (self-assessment);
- the average score in the oral speech category (0-4).

#### Results

Assessment of the quality of education in primary schools is one of the key tasks of modern educational systems. The quality of education directly affects the development of a child's personality, the formation of his basic knowledge, skills and abilities that serve as the basis for further education and socialization. In the context of globalization and constant changes in the educational sphere, countries are faced with the need to find effective methods and tools for assessing learning outcomes and determining the level of educational achievements of primary school students.

The work of L. Lim and T. Thaver examines inclusion strategies in Singapore schools, identifying successful practices such as a differentiated approach and support for children with special needs [5, 214].

Scientists E. Carter, E. Molina, and A. Pushparatnam consider the impact of teacher training and professional development on the success of students in primary schools, and it is also pointed out that a high level of teacher training and retraining contributes to better educational outcomes [2, 8].

H. M. Wong's research related to assessing the achievements of primary school students in Singapore focuses on the practice of formative assessment in Singapore's primary schools. The author presents an analysis of how teachers use formative assessment to improve learning outcomes, which contributes to students' understanding of their strengths and weaknesses [6, 392].

By O. S. Tan, E. L. Low investigated the issues of how different assessment systems affect the development of critical thinking in elementary school students and which assessment methods are most effective for stimulating an analytical approach in children [1, 18].

The study by J. Tayag, M. Lenon, J. Bacanay, and A. Sotto presents an analysis of the use of various assessment tools in mathematics and their impact on student achievement. The authors emphasize how the adaptation of assessment methods can improve academic performance [7].

In the work of D. Kwek, J. Ho, H. M. Wong examines the consequences of using standardized tests to motivate students and their learning outcomes, emphasizing the importance of a balance between formal and informal assessment [8].

The work by H. Y. Tay and K. W. L. Lam indicates the feedback mechanisms used in Singapore's primary schools and their impact on the learning process. The best practices in the field of feedback and their impact on the development of learning skills are also proposed [9].

According to our work, we have obtained the following results:

Table 1. Educational activity:

Indicator	Singapore Model	Traditional system
Average number of voluntary responses per lesson	21	12
Percentage of actively participating students	87%	50%
The number of students who never responded	0-1	3

Activity was distributed more evenly under the formative model. In the traditional system, activity was concentrated among strong students.

2. Confidence in speaking

Percentage of students who reported a high level of confidence:

-formative model — 75%

-traditional system — 38%

Proportion of students experiencing fear of error:

-formative model — 25%

-traditional system — 63%

3. Motivation and emotional comfort:

On the scale of self-esteem (1-5):

-interest in the lesson: -the formative model -4.4; - the traditional system - 3.6;

-the desire to participate in the dialogue: “for” - 4.2; “against” - 3.2;

4. Indicators of oral speech:

Table 2. Average score according to the criterion category (0-4):

Criteria	formative	traditional
Fluency	3.1	2.5
Initiative	3.3	2.4
Participation in the dialogue	3.4	2.6

There was a gradual increase in indicators during the period of formative assessment.

In the course of the work, certain features and disadvantages were identified. Despite the advantages, the formative model also had limitations.:

-some students had difficulty understanding their level of achievement without grades (37%);

- teachers noted the great complexity of feedback;

-the difficulty of objectively recording progress.

The traditional system provided: clarity of results, external motivation, convenience of reporting, but was accompanied by increased anxiety and decreased participation.

*Discussion*

Kazakhstan is undergoing significant educational reforms aimed at improving the quality of education and bringing it in line with international standards.

In recent years, the Republic of Kazakhstan has been implementing large-scale educational reforms aimed at improving the quality of school education, introducing a competence-based approach and harmonizing the national system with international standards.

Special attention is paid to updating the content of education, the introduction of criteria assessment and the development of functional literacy of students. In this regard, there is a growing interest in successful international experience, in particular in Singapore's educational models, which demonstrate high results in international comparative studies.

Firstly, it is important to improve approaches to assessing students' academic achievements. Kazakhstan has already implemented a criteria assessment system focused on transparency of requirements and objectivity of results. However, the influence of the traditional marking culture still remains in the practice of schools. The Singapore model, based on the principles of formative assessment and Assessment for Learning, can contribute to more effective use of feedback as a tool to support learning, develop students' independence and responsibility for their own progress. This is especially important in teaching English as a foreign language, since the development of communication skills requires active participation, willingness to make mistakes, and a psychologically safe educational environment.

Secondly, an important area of reform is to increase the professional competence of teachers. Effective implementation of modern assessment methods is impossible without appropriate teacher training. International experience shows that successful educational systems pay special attention to the continuous professional development of teachers and their methodological autonomy. For

Kazakhstan, it is important for teachers to develop skills in developing assessment criteria, using headings, providing constructive feedback and organizing student self-assessment.

Thirdly, an important aspect is the use of assessment as a means of increasing learning motivation and engagement. The traditional marking system is often focused on the final result and can be accompanied by increased anxiety among students, especially when teaching foreign languages. At the same time, the formative practices typical of the Singapore model contribute to the formation of internal motivation, the development of confidence and more active participation in the learning process.

Fourth, modern educational approaches involve the development of not only academic knowledge, but also so-called "soft skills" - critical thinking, communication skills, the ability to cooperate and self-regulation. Learning-oriented assessment takes these aspects into account and contributes to the formation of an integrated educational environment aimed at developing the student's personality.

Finally, an important factor is the need to increase the competitiveness of the national education system at the international level. Kazakhstan's participation in international research on the quality of education requires improved approaches to teaching and assessment, focused on the application of knowledge in real situations. Studying and adapting effective practices from leading countries, including Singapore, can help achieve this goal.

Thus, the study of the features of the application of formative and criterion assessment in the conditions of the Kazakh school is relevant both from a scientific and practical point of view.

The analysis of the real pedagogical experience of using various assessment models in English lessons makes it possible to identify factors contributing to increased learning activity, confidence and academic achievement of students, and can serve as a basis for further improvement of educational practice.

The results are consistent with research conducted by the Singapore education system, which points to the positive impact of Assessment for Learning on student engagement and autonomy.

Formative feedback helps to create an environment in which error is considered as a learning resource, which is especially important for the development of oral speech.

At the same time, Singapore studies highlight the tension between formative practices and traditional exam culture. This is due to the need to perform the dual function of assessment - support for learning and student selection.

Criterion-based assessment through headings ensures transparency of requirements and promotes self-regulation[10, 120]. However, without a final grade, some students experience uncertainty about their level of achievement.

Thus, the results of the study confirm the need for a balanced approach combining formative and summative methods.

### *Conclusion*

It should be noted that Singapore's experience is quite valuable for Kazakhstan, which is striving to improve its primary education system.

The study showed that the Singapore model of formative and criterion assessment contributes to: higher learning activity, increased confidence in speaking, reduced fear of error, and more even student participation. At the same time, the traditional marking system provides: clear fixation of results, external motivation, convenience of monitoring, but may limit the activity of some students.

Therefore, effective English teaching practice involves the integration of formative methods and critical assessment while maintaining elements of summative control.

Adapting these methods to the Kazakh context can create a reliable and promising primary education system. This will not only improve the quality of education, but also ensure that Kazakhstani schoolchildren are well prepared for competition and success on the world stage.

Despite the fact that the Singapore methodology is often considered as an independent model for organizing the educational process, in fact, its key principles - active student involvement, collaboration, formative feedback, and a focus on personal development - are gradually being integrated into the daily practice of modern schools.

Today, most teachers strive to organize the lesson in such a way that each student is involved in the work, feels important and receives support in learning. Lessons are becoming more interactive, communicative and student-oriented, which is especially important when teaching foreign languages. Accordingly, assessment approaches are changing: they are increasingly aimed not only at fixing the result, but also at stimulating motivation, confidence and further progress of students. Thus, even without the formal implementation of the Singapore model, its ideas are reflected in modern pedagogical practice, contributing to improving the effectiveness of teaching and creating a favorable educational environment.

### References

1. Tan O.S., Low E.L. Teacher Learning and Development in Singapore: A Career-Long Perspective. In: Wang Y., Halász G., Guberman A., Baghdady A., Mcdossi O. (eds.) *Research, Policymaking, and Innovation*. Singapore: Springer, 2023. P. 105-130. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-4349-2\\_6](https://doi.org/10.1007/978-981-19-4349-2_6).
2. Carter E., Molina E., Pushparatnam A., Rimm- Kaufman S., Tsapali M., Wong K.K.-Y. Evidence- based teaching: effective teaching practices in primary school classrooms. *London Review of Education*. 2024. Vol. 22, no. 1. P. 2-17. <https://doi.org/10.14324/LRE.22.1.08>.
3. Dum Dum, G. A., Sagarino, P. K., Sanchez, J., & Bacatan, J. (2022). The effects of Singaporean math model method in learning place values in mathematical operations. *SAINSMAT: Journal of Applied Sciences, Mathematics, and Its Education*, 11(2). <https://doi.org/10.35877/sainsmat753>
4. Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). Sage Publications. P.15-16
5. Lim L., Thaver T. Disability Awareness in Teacher Education in Singapore. In: *Global Perspectives on Inclusive Teacher Education*. 2019. P. 214-227. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7703-4.ch013>.
6. Wong H.M. Implementing self-assessment in Singapore primary schools: effects on students' perceptions of self-assessment. *Pedagogies: An International Journal*. 2017. Vol. 12, no. 4. P. 391-409. <https://doi.org/10.1080/1554480X.2017.1362348>.
7. Tayag J., Lenon M., Bacanay J., Sotto A. Relationship between Student Achievement and Performance Task Scores in Math. *Universal Journal of Educational Research*. 2020. Vol. 8, no. 8. P. 3643-3647. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080842>.
8. Kwek D., Ho J., Wong H.M. Singapore's educational reforms toward holistic outcomes: (un) intended consequences of policy layering. The Brookings Institution. 2023. P. 1-18. [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2023/03/Brief\\_Singapores-educational-reforms-toward-holistic-outcomes\\_FINAL.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2023/03/Brief_Singapores-educational-reforms-toward-holistic-outcomes_FINAL.pdf).
9. Tay H.Y., Lam K.W.L. Students' engagement across a typology of teacher feedback practices. *Educ Res Policy Prac*. 2022. Vol. 21. P. 427-445. <https://doi.org/10.1007/s10671-022-09315-2>.
10. Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119-144. <https://doi.org/10.1007/BF00117714>

Қамитова Т.

*Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті Ақтөбе қ., Қазақстан*

## МЕКТЕП АУЛАСЫНДАҒЫ МИКРОКЛИМАТТЫ STEAM ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП ЗЕРТТЕУ

Аңдатпа. Бұл мақалада мектеп ауласындағы микроклиматты STEAM технологиясын қолдану арқылы зерттеу мәселесі қарастырылады. Қалалық ортаның қарқынды дамуы микроклиматтық жағдайларға айтарлықтай әсер ететіні, соның ішінде мектеп ауласындағы температура, ылғалдылық және көлеңке деңгейінің өзгеруі оқушылардың денсаулығы мен оқу белсенділігіне ықпал ететіні негізделеді. Зерттеу барысында микроклимат ұғымы, оған әсер ететін негізгі факторлар және олардың ерекшеліктері сипатталады. Сонымен қатар, оқушыларға микроклиматты түсіндіруде қарапайым тәжірибелер мен практикалық жұмыстардың маңыздылығы көрсетіледі. STEAM технологиясын пайдалану арқылы оқушылардың зерттеу дағдыларын дамыту, қоршаған ортаға деген жауапкершілігін арттыру және білімді тәжірибе арқылы меңгеру тиімділігі дәлелденеді. Мақалада мектеп ауласында жүргізілетін тәжірибелік жұмыстар мен сабақ жоспары ұсынылып, оның білім беру үдерісіндегі рөлі айқындалады.

Түйін сөздер: микроклимат, мектеп ауласы, STEAM технологиясы, тәжірибелік жұмыс, география, зерттеу дағдылары, қоршаған орта, климаттық факторлар, білім беру, оқыту әдістері.

**Кіріспе.** Қазіргі заманғы қала климаттық құрамдас бөліктерге айтарлықтай әсер етеді. Ол өзінің жергілікті климатын қалыптастырады, ал оның жекелеген көшелері мен алаңдарында қалалық құрылыстың ерекшеліктеріне, көшелердің жабындысына, ағаш-бұталы өсімдіктердің таралуына және басқа да факторларға байланысты өзіндік микроклиматтық жағдайлар пайда болады. Біздің өміріміздің көп бөлігі мектепте және мектеп ауласында өтетіндіктен, осы микроклиматқа назар аудару қажет. Біздің қала – Ақтөбе, Қазақстанның ірі қалаларының бірі болып табылады және күн сайын қарқынды дамып келеді. Жаңа тұрғын ықшамаудандар пайда болуда, жылу электр орталықтарының қуаты артуда, автокөліктер саны бірнеше есе көбейді. Әрине, жоғарыда аталған өзгерістердің барлығы қаланың жалпы микроклиматына және мектеп ауласының микроклиматына өз әсерін тигізбей қоймайды. Мысалы, ауладағы жасыл желектің аздығы ауа температурасының ыстық болуына әкелсе, ол өз кезегінде мектеп оқушыларының тез шаршауына немесе бас ауруына әсер етеді. Микроклиматтың жайлы немесе жайсыз болуы оқушылардың тек денсаулығына ғана емес, олардың оқу үлгерімдеріне де ықпалын тигізеді. Жайлы микроклимат оқушылардың белсенділігін арттырса, жайсыз микроклимат оқуға зейін қоюына кедергі болуы мүмкін.

Қазіргі таңда мектептердің барлығы бірдей аулаларында жайлы микроклиматты қалыптастыру мәселесін бірінші орынға қойып, белсенді түрде жұмыстар атқарып жатырған жоқ. Кейде, мүлде көңіл бөлінбей де жатады: мектеп ғимараттарының айналасына толықтай асфальт төселініп, көлеңке беретін ағаштар жоқтың қасы. Олар өз кезегінде ауладағы жайсыз микроклиматтың қалыптасуына әсер етеді. Мысалы, асфальт күн сәулелерін тез сіңіріп, ауаның да тез қызығуына әкелсе, көлеңкенің аздығы ылғалдықты азайтып, ауаның құрғақ болуына әсер етеді. Сол себепті, бұл мәселенің маңыздылығын оқушыларға түсіндіруде STEAM технологиясын пайдалану өте тиімді шешім. Себебі, оқушылар тек теория жүзінде ғана емес, өздері қолдан көрнекілік жасау арқылы, қарапайым тәжірибелер өткізу арқылы оның маңызын жақсырақ түсіне алады.

Зерттеудің негізгі мақсаты - мектеп ауласындағы микроклиматты, оның жайлы болуының бізге қаншалықты маңызды екенін STEAM технологиясын қолдана отырып зерттеу. Бұл жердегі басты ерекшелік – процестерді қарапайым тәжірибелер арқылы түсіндіру.

Микроклимат (грек. mikros - кіші және климат) - жер бетінің шағын аймағына (мысалы, жотаның беткейі, көлдің жағасы, орман, т. б. ) және оны қоршаған ауа қабатына ғана тән климаттық жағдай. Жер бетінің микромасштабтық айырмашылықтарына байланысты, мысалы, қалың орманды алқап климатынан сол орман ішіндегі жеке ашық алаңдар, бөлек шоқ тоғайлар микроклиматын немесе үлкен қаланың қалыптасқан климатынан ірі кәсіпорын төңірегінің, не жасыл бақтың микроклиматын ажыратуға болады. Жер бетінен жоғарылаған сайын микроклимат ерекшеліктері сейіле береді. Микроклиматтың сақталуы ауа райына тығыз байланысты: тынық, ашық кезінде микроклимат өте айқын байқалады, бұлыңғыр кезінде онша сезілмейді. Микроклиматтық жағдай жергілікті климат элементтерін бақылайтын метеорологиялық станциялардың деректері мен микроклимат ерекшеліктерін салыстыру жолымен зерттеледі [1].

Микроклиматтың өзгеруі адамның жылу алмасу процесіне тікелей қатысатын - қан айналу, нерв және тер шығару жүйелеріне әсер етеді. Яғни адам ағзасының шектен тыс ысуы немесе салқындауы организмнің бірқатар ауыруын тудырады.

### Материалдар мен әдістер

Мектеп оқушыларымен микроклиматты зерттеу үшін, мектеп ауласы - өте қолайлы орын болып табылады. Ең бірінші себеп - таныс жер болуы. Оқушылар мектеп ауласын күнде көреді, барлық аймағын біледі. Тәжірибелерді барынша қарапайым тілде түсіндіруге өте қолайлы. Одан кейінгі себеп: барлық мысалдарды көрсетуге болатындай алаң бар. Микроклиматқа әсер ететін факторлардың барлығын көрсетіп, түсіндіруге болады. Мысалы, көлеңке түсетін жерлер, ашық күн түсетін жерлер, осы жердегі температура көрсеткіштерін салыстыруға болады. Асфальт бар жер мен шөп өсіп тұрған жердегі су мен ылғалдың сақталу деңгейі әртүрлі екенін демонстрация жасап, көрсетуге болады. Әрі мектеп ауласын зерттеуде оқушыларға қауіп келтіретіндей құрал-жабдықтар қажет болмайды. Тәжірибелерді жасау үшін қарапайым заттарды қолданатын болады. Мысалы: қағаз, картон, су құю үшін бөтелке, термометр және т.б.



1 сурет - Микроклиматқа әсер ететін факторлар

Осындай зерттеу жұмыстарын жүргізу оқушылардың тақырыпты жақсырақ түсінуіне де, олардың сабаққа белсенді қатысуына да көмектеседі. Себебі, тек теорияда оқып отырғаннан, оларға өздері көздерімен көріп, салыстырып, тәжірибе жасаған әлде қайда қызығырақ болады. Тағы бір маңызы – зерттеу нәтижесін көрген оқушылар қоршаған ортаны қорғаудың маңызын жақсырақ түсінетін болады. Сондықтан да, мектеп ауласы - микроклиматты оқушыларға үйрету үшін ең жақсы зерттеу алаңдарының бірі.

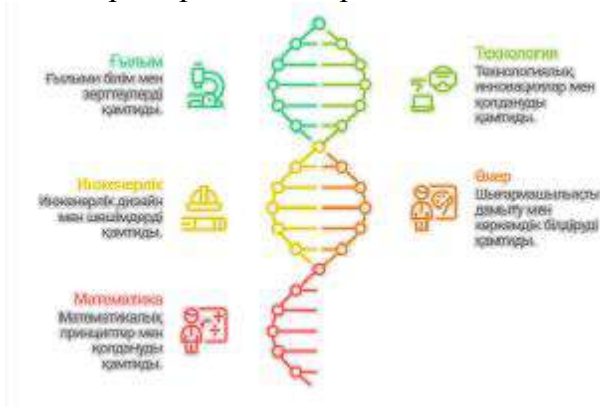
### Нәтижелер мен ұсыныстар

Қазіргі Қазақстанда әлемдік білім беру кеңістігіне бағдарланған жаңа білім беру жүйесі қалыптасуда. Осы процестің педагогикалық теория мен практикадағы елеулі өзгерістермен қатар жүретінін байқадық. Оның тұжырымдамалы негізі баланы білімге қанықтыру емес,

керісінше алдағы өмірдің түрлі салаларындағы мәселелерді өз бетімен және шығармашылық тұрғыдан шешуге мүмкіндік беретін біліктіліктерді дамыту болып табылады [2].

Осындай білім мен дағдылар балаларға STEAM-бағыт береді, ол қазіргі әлемдік білім берудегі негізгі трендтердің біріне жатады.

STEAM дегеніміз не? Егер осы аббревиатураны талдайтын болсақ, онда мынау шығады: S – science, T - technology, E - engineering, A – art және M - mathematics. Алғаш қарағанда аббревиатура ауқымды әрі күрделі секілді көрінеді, алайда, талдай келе, бәрі түсінікті: жаратылыстану ғылымдары, технология, инженерлік өнер, шығармашылық – бүгінде қазіргі әлемде сұранысы арта түскен пәндер осы [3].



2 сурет - STEAM білімінің негіздері

Сол себепті де, педагог ретінде кез-келген тақырыпты түсіндіру барысында STEAM технологиясына сүйене отырып сабақ жүргізу өте маңызды болып табылады. Осы орайда, микроклиматты тақырыбы STEAM технологиясына өте қолайлы екенін атап кету қажет. Төмендегі суретте микроклимат тақырыбын зерттеуде STEAM технологиясының тәсілдерін қолану қандай мүмкіндіктер беретіні қарастырылған.

Мектеп ауласындағы микроклиматты зерттеуге арналған STEAM сабақ жоспары

Сабақ тақырыбы: Мектеп ауласындағы микроклимат

Сабақтың мақсаты: STEAM технологиясын қолдану арқылы оқушыларға мектеп ауласындағы микроклиматты түсіндіру

**Сабақтың міндеттері:**

1. Микроклиматқа әсер ететін факторларды анықтау
2. Тәжірибе арқылы бақылау жасау
3. Қорытынды шығару

1 кесте - Мектеп ауласындағы микроклиматты зерттеуге арналған STEAM сабағының кезеңдері

1	Қызығушылықты ояту	5 минут	Ең алдымен оқушылардың қызығушылығын арттыру мақсатында сұрақ қойылады: «Не үшін мектеп ауласының кей жерлері ыстық, ал кей жерлері салқын болады деп ойлайсыздар?»
2	Тәжірибелік жұмыс	20 минут	Оқушылар 5 топқа бөлініп, тәжірибелік жұмыстарды жасайды
3	Талдау жұмыстары	10 минут	Әр топ тәжірибе нәтижелерімен бөліседі
4	Инженерлік тапсырма	10 минут	Барлық топ бірігіп, «Жайлы мектеп ауласы» деген шағын макет жасайды
5	Қорытынды	5 минут	Оқушылар мектеп ауласындағы микроклимат жайлы ойларын білдіреді және сабақтың басында қойылған сұраққа жауап береді

(Ескерту! Кестені автор құрастырған)

Сабактың 2-ші кезеңінде оқушылар өзара бірнеше топқа бөлініп, тәжірибелік жұмыстарын жасайды. Барлық тәжірибелер STEAM тәсіліне сай құрастырылған.

**Тәжірибе 1. Әртүрлі жер бетінің температураға әсері**

**Мақсаты:** Асфальттың, шөптің және топырақтың күн сәулесін әртүрлі қабылдайтынын салыстырып көрсету.

**Қажетті материалдар:** термометр және асфальт, шөп және топырағы бар жер.

Тәжірибе жасалуы: оқушылар термометрді әртүрлі жерге қойып көріп, салыстырады. Кезекпен асфальттың үстіне, шөптің үстіне және топырақтың үстіне де қояды. Шамалы уақыттан кейін олардың нәтижелерін қарап, өзара салыстыратын болады. Нәтижесінде асфальттың бетіндегі ауа температурасы шөп пен топыраққа қарағанда жоғары болатынын байқай алады.

Қорытындылай келе, оқушылар ауланың микроклиматына жер бетінің жамылғысы қаншалықты әсер ететінін көре алады.

**Тәжірибе 2. Көлеңкенің температураға әсері**

**Мақсаты:** Ауа температурасына көлеңкенің әсерін анықтау

**Қажетті құралдар:** картон немесе қорап және термометр

**Тәжірибе жасалуы:** Күн шығып тұрған жерге барып, картон көмегімен қолдан көлеңке жасайды. Сосын термометрді алып, алдымен күн тікелей түсіп тұрған жердің температурасын өлшеп, кейін термометрді қолдан жасалған көлеңкелі жерге апарады. Нәтижесінде, көлеңкесі бар жердің ауа температурасы төмен болатынын байқай алады. Екі жердің ауа температурасын өлшеу арқылы көлеңкелі жердің қаншалықты қолайлы микроклиматқа әсер ететінін түсінеді.

**Тәжірибе 3. Желдің әсерін көрсету (қағаз флюгер)**

**Мақсаты:** жел бағытын анықтап үйрену және оның микроклиматқа әсерін түсіндіру

**Қажетті құралдар:** қағаз, таяқша және платилин

**Тәжірибе жасалуы:** Оқушылар берілген құрал-жабдықтар көмегімен қағаз флюгер дайындауы керек болады. Сосын оны мектеп ауласына орнатып, жел қай бағыттан соғып тұрғанын бақылайды. Нәтижесінде, желдің қозғалысын тек теориялық түсініп қоймай, көрнекі түрде бақылай алатын болады. Және жел соққан кезде ыстық ауаны таратып, ауаның айналатынын түсіне алады.

**Тәжірибе 4. Жер жамылғысының ылғалдылыққа әсері**

**Мақсаты:** ылғалдың сақталуында жер жамылғысының түрі маңызды екенін көрсету

**Қажетті құралдар:** топырақ, құм, ыдыс және су

**Тәжірибе жасалуы:** Оқушылар 2 ыдысты алып, біріне құм, біріне топырақ салады. Екеуінің де үстіне бірдей етіп су құя отырып, қайсысының тез құрғайтынын бақылайды. Нәтижесінде, құмның тез кебетінін көре алады. Яғни, оқушылар топырақтың ылғалды ұзағырақ ұстайтынына көз жеткізеді.

**Тәжірибе 5. Жасыл аймақтың рөлі**

**Мақсаты:** мектеп ауласының микроклиматына өсімдіктердің қалай әсер ететінін көрсету

**Қажетті құралдар:** Өсімдігі бар және өсімдігі жоқ екі түрлі жер және термометр

**Тәжірибе жасалуы:** Оқушылар термометр көмегімен екі аймақтың ауа температураларын өлшейді. Шамалы уақыттан соң, нәтижелерін алып, өзара салыстырады. Нәтижесінде, оқушылар өсімдігі бар жердің ауа температурасы төмен, салқындау болатынын байқай алады. Солай, ауладағы жасыл аймақтардың, өсімдіктердің маңызды екеніне көз жеткізеді.

5 тәжірибенің нәтижелерін біріктіре отыра «Жайлы мектеп ауласы» тақырыбына макет құрастыратын болады. Мысалы, 1,4, 5-тәжірибелер негізінде оқушылар мектеп ауласындағы жер бетінің қандай болатынын таңдайды, көп бөлігіне асфальт салады ма, әлде топырақты жерлерді көбейтеді ме, қаншалықты өсімдіктерді көбейтеді соны бақылаймыз. 2-ші тәжірибе негізінде оқушылар ауа температурасының жайлы болуы үшін көлеңке келтіре алатын жерлерді құрастыруға қаншалықты мән беретінін көре аламыз. Ал, 3-тәжірибе жасаған

оқушылар қағаз флюгер көмегімен мектептің қай жерінде жел қатты соғатынын, қай бөлігі желден қорғалғанын анықтап алды. Енді, олар макет жасау кезінде көлеңке, жасыл аймақтар мен ғимараттардың қаншалықты дұрыс орналасқанын, ашық қатты жел соғатын аймақтардың дұрыс қорғалғанын ескерулері қажет болады. Бұл жұмыстың басты мақсаты – көлеңке, жел, жасыл аймақтар және жер бетіндегі жамылғы түрі, осылардың барлығы бірігіп, мектеп ауласының микроклиматына әсерін түсіндіретіндей ортақ бір модель арқылы жеткізу.

Сабақ барысында оқушыларды бағалау жалпы 3 критерий бойынша жүзеге асырылады:

1. Оқушының топтық жұмыстарға қатысуындағы белсенділігі
2. Берілген тәжірибе жұмыстарын дұрыс жасау және оны түсіну деңгейі
3. Талдау кезеңі кезінде және қорытынды кезеңінде өз ойын айтуы

Осы сабақ барысында оқушылар микроклимат жайлы тек теорияны оқып қана қоймай, нақты өмірдегі мысалдармен байластыра отырып түсіне алады. STEAM технологиясы мұғалімдерге де сабақты түсінікті әрі қызықты етіп өткізуге мүмкіндік береді.

#### **Қорытынды.**

Жалпы жоба барысында «микроклимат» ұғымынан бастап, оған әсер ететін факторлар, микроклиматтың адамдарға әсерін қарастыра келе, STEAM технологиясын сабақ барысында қолданудың маңызына тоқталып, мектеп ауласындағы микроклиматты осы әдіс бойынша оқушыларға түсіндіруге болатынын көрсеттім. Жобада бірнеше оқушылардың деңгейіне сай, күрделі немесе қауіпті құрал-жабдықтар қолданылмайды. Температура, жел бағыты, жер беті жамылғысы, жасыл аймақтардың маңызы сияқты көп мән беріле бермейтін, бірақ микроклимат үшін өте маңызды рөл атқаратынын қарапайым ғана тәжірибелер арқылы оқушыларға түсіндіруге болатыны дәлелденді.

Жергілікті климатты зерттей отырып, адам ресурсты тиімді қолданып, өзін және айналасын үйлесімді етуге үйренеді. Микроклимат – әлемімізде тіпті ұсақ нәрсенің өзі маңызды рөл атқаратынының дәлелі. Ал осы микроклиматты оқушыларға түсінікті жеткізуде STEAM - нағыз сай келетін оқыту технологиясы. STEAM тәсілі арқылы оқыту география сабағын қызықты әрі түсінікті етеді.

#### **Әдебиеттер тізімі**

1. Алисов Б. П. *Климатология*. – М.: МГУ, 1974. – 299 с.
2. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. Білім беру бағдарламалары. – Астана.
3. Yakman G. *STEAM Education*. – 2008.

**ӘОЖ 372.851**

**Салиман Т.Б.**

*Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан*

#### **«АЛҒАШҚЫ ФУНКЦИЯ ЖӘНЕ ИНТЕГРАЛ» ТАҚЫРЫБЫН ОҚЫТУДА ДЕҢГЕЙЛІК ДИДАКТИКАЛЫҚ ТАПСЫРМАЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ**

Бүгінгі білім беру үрдісінде оқушылардың тек теориялық білімді меңгеруі жеткіліксіз, сонымен қатар олардың алған білімін өмірлік жағдаяттарда тиімді қолдана алатын, дербес шешім қабылдайтын, құзыретті тұлға ретінде қалыптасуы басты міндеттердің бірі болып табылады. Осыған байланысты білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында оқыту үдерісі құзыреттілікке бағытталған тәсіл негізінде ұйымдастырылуда.

Қазақстан Республикасының білім беру саясаты осы бағыттағы негізгі заңнамалық құжаттарда айқын көрініс тапқан. Атап айтқанда, Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы білім беру жүйесінің құқықтық негіздерін айқындай отырып, білім алушылардың сапалы білім алуына жағдай жасау қажеттігін белгілейді [1]. Сонымен қатар

жаңартылған білім беру мазмұны аясында қабылданған Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты (МЖМБС) оқыту нәтижелерін құзыреттілік тұрғысынан қарастырып, оқушылардың сыни ойлау, зерттеушілік дағдыларын және пәндік білімді практикада қолдану қабілеттерін дамыту қажеттілігін нақтылайды [2].

Аталған заңнамалық құжаттарды негізге ала отырып, білім беру жүйесіне қойылатын негізгі талаптарды төмендегідей жүйелеуге болады:

- оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту;
- білімді тәжірибеде қолдану дағдыларын қалыптастыру;
- оқытудың тұлғаға бағытталған және сараланған сипатын қамтамасыз ету;
- оқу процесінде белсенді оқыту әдістерін қолдану;
- оқушылардың танымдық белсенділігі мен дербестігін арттыру.

Математика пәні оқушылардың логикалық және аналитикалық ойлауын қалыптастыруда жетекші рөл атқарады. Соның ішінде “Алғашқы функция және интеграл” тақырыбы – мектеп курсындағы күрделі әрі маңызды бөлімдердің бірі. Бұл тақырып функцияларды зерттеу, алғашқы функцияны табу, анықталған интеграл ұғымын меңгеру және оны қолданбалы есептерді шешуде пайдалану дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Алайда тақырыптың абстрактілі сипаты мен мазмұнының күрделілігі оқушылардың оны меңгеруінде белгілі бір қиындықтар туындатады.

Осыған байланысты оқыту процесінде деңгейлік дидактикалық тапсырмалар жүйесін қолдану ерекше маңызға ие. Деңгейлік тапсырмалар оқушылардың білім деңгейіне сәйкес сараланып, оқу материалын біртіндеп меңгеруге, өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын дамытуға және оқу мотивациясын арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар мұндай тапсырмалар жүйесі оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруға және математикалық сауаттылығын қалыптастыруға ықпал етеді.

Қазіргі мектеп математика курсына “Алғашқы функция және интеграл” тақырыбы оқушылардың математикалық білімін тереңдетуде маңызды орын алады. Бұл тақырып функция ұғымын кеңейтіп, оның кері процесі ретінде алғашқы функцияны қарастыруға және анықталған интеграл арқылы шамаларды есептеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, интеграл ұғымы математикалық модельдеу мен қолданбалы есептерді шешуде кеңінен қолданылады.

Аталған тақырыптың мазмұны оқушылардың абстрактілі ойлау қабілетін дамытуды талап етеді. Себебі алғашқы функцияны табу, интегралдау ережелерін меңгеру және анықталған интегралды геометриялық мағынада түсіну оқушылар үшін күрделі танымдық әрекеттерді қажет етеді. Сондықтан бұл тақырыпты оқытуда теориялық материалды жүйелі түрде, бірізділікпен беру маңызды болып табылады.

Ғылыми-әдістемелік әдебиеттерде көрсетілгендей, интеграл ұғымын қалыптастыру барысында оқушылар алдымен функцияның өзгеру заңдылықтарын түсініп, кейін оның кері процесін меңгеруі қажет. Яғни, туынды мен алғашқы функция арасындағы байланысты түсіну – бұл тақырыпты игерудің негізі болып табылады [3]. Осы тұрғыда оқыту процесінде теориялық материал мен практикалық тапсырмалар өзара байланыста қарастырылуы тиіс.

Мектеп курсына алғашқы функция ұғымы белгісіз интеграл ретінде енгізіліп, оның негізгі қасиеттері мен қарапайым функциялар үшін интегралдау формулалары қарастырылады. Ал анықталған интеграл ұғымы геометриялық мағынада, яғни қисық астындағы аудан ретінде түсіндіріледі. Бұл оқушылардың абстрактілі ұғымдарды нақты бейнелермен байланыстыруына мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, аталған тақырыпты меңгеру барысында оқушылардың қателесуі жиі кездесетін тұстардың бірі – интегралдау мен туынды табу әрекеттерін ажырата алмауы. Осыған байланысты мұғалім оқыту процесінде кері байланысқа, түсіндірудің көрнекілігіне және мысалдардың жүйелілігіне ерекше көңіл бөлуі қажет. Теориялық материалды меңгертуде графиктерді, сызбаларды және визуализация элементтерін қолдану тиімді нәтиже береді.

Қазіргі білім беру үдерісінде оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып оқыту – маңызды талаптардың бірі. Осы тұрғыда деңгейлік дидактикалық тапсырмалар жүйесін қолдану оқушылардың білімді біртіндеп меңгеруіне, олардың танымдық белсенділігін арттыруға және оқу процесінің тиімділігін жоғарылатуға мүмкіндік береді. Деңгейлік тапсырмалар оқушылардың дайындық деңгейіне сәйкес сараланып, әр оқушының өз мүмкіндігіне қарай білім алуына жағдай жасайды.

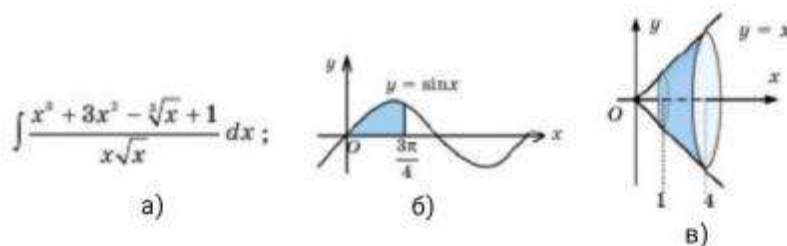
Ғылыми-әдістемелік еңбектерде деңгейлік оқыту технологиясы оқушыларды репродуктивті, алгоритмдік және шығармашылық деңгейлер бойынша оқытуды көздейтіні көрсетілген [4]. Осыған сәйкес “Алғашқы функция және интеграл” тақырыбы бойынша тапсырмалар жүйесін бірнеше деңгейге бөліп қарастыру тиімді болып табылады.

**Бірінші деңгей** (базалық деңгей) – оқушылардың теориялық білімін тексеруге және негізгі дағдыларды қалыптастыруға бағытталған. Бұл деңгейдегі тапсырмаларға қарапайым функциялардың алғашқы функцияларын табу, дайын формулаларды қолдану, анықталған интегралды есептеу сияқты стандартты есептер жатады. Мұндай тапсырмалар оқушылардың негізгі білімін бекітуге мүмкіндік береді.

**Екінші деңгей** (орта деңгей) – білімді қолдануға бағытталған тапсырмалардан тұрады. Бұл деңгейде оқушылар интегралдау әдістерін салыстырады, бірнеше әрекеттерді біріктіріп орындайды және есептің шешу жолын өз бетінше таңдайды. Сонымен қатар анықталған интегралдың геометриялық мағынасына байланысты есептер беріледі. Мұндай тапсырмалар оқушылардың логикалық ойлауын және талдау қабілетін дамытады [5].

**Үшінші деңгей** (жоғары деңгей) – шығармашылық және зерттеушілік сипаттағы тапсырмалардан тұрады. Бұл деңгейде оқушылар күрделі есептерді шешеді, бірнеше тәсілді салыстырады, сондай-ақ интегралды қолданбалы есептерде пайдаланады. Мысалы, физика немесе геометриямен байланысты есептерді шешу арқылы оқушылардың пәнаралық байланыстарды түсінуі қалыптасады. Мұндай тапсырмалар оқушылардың дербестігін, шығармашылық ойлауын және математикалық сауаттылығын дамытуға ықпал етеді.

Деңгейлік тапсырмалар жүйесін тиімді ұйымдастыру үшін мұғалім тапсырмаларды бірізділікпен құрастырып, олардың күрделілік деңгейін біртіндеп арттыруы қажет. Сонымен қатар әр деңгейдегі тапсырмалар оқушылардың алдыңғы білімдеріне сүйеніп, жаңа білімді игеруге бағытталуы тиіс. Оқыту барысында кері байланыс беру, өзін-өзі бағалау элементтерін енгізу және топтық жұмыстарды ұйымдастыру да тиімді нәтиже береді.



Сурет – 1. №1-3 тапсырмаларға арналған [8]

*Мысалдар:*

Бірінші деңгейге арналған тапсырма (бірінші түр):

*Тапсырма №1:* Интегралдар кестесін қолданып есептеңіз. (сурет 1 а).

Екінші деңгейге арналған тапсырма (екінші түр):

*Тапсырма №2:* Қисықсызықты трапецияның ауданын анықталған интеграл арқылы өрнектеп, есептеңіз. (сурет 1 б).

Үшінші деңгейге арналған тапсырма (үшінші түр):

*Тапсырма №3:*  $V = \rho \int_a^b f^2(x) dx$  формуласы арқылы кескінделген айналу денелерінің

көлемін есептеңіз. (сурет 1 в).

Осылайша, деңгейлік дидактикалық тапсырмалар жүйесін қолдану “Алғашқы функция және интеграл” тақырыбын меңгеруді жеңілдетіп қана қоймай, оқушылардың танымдық

белсенділігін арттыруға, білім сапасын жақсартуға және олардың жеке қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

Төмендегі кестеде “Алғашқы функция және интеграл” тақырыбын оқытуда қолданылатын деңгейлік дидактикалық тапсырмалар түрлері, олардың мазмұндық ерекшеліктері және оқушыларда қалыптастыратын құзыреттері жүйеленіп көрсетілген.

Кесте – 1. Деңгейлік дидактикалық тапсырмалардың мазмұндық талдауы

№	Тапсырма деңгейі	Мазмұндық сипаттамасы	Қалыптастырылатын құзыреттер
1	Базалық деңгей	Қарапайым функциялардың алғашқы функцияларын табу, интегралдау формулаларын қолдану, анықталған интегралды есептеу	Негізгі білімді меңгеру, алгоритмдік ойлау, есептеу дағдылары
2	Орта деңгей	Интегралдау тәсілдерін қолдану, бірнеше әрекеттерді біріктіру, анықталған интегралдың геометриялық мағынасына байланысты есептер	Логикалық ойлау, талдау, салыстыру, білімді қолдану қабілеті
3	Жоғары деңгей	Күрделі және қолданбалы есептерді шешу, интегралды физика және геометрия есептерінде қолдану	Шығармашылық ойлау, зерттеушілік дағдылар, пәнаралық байланыс
4	Практикалық бағытталған тапсырмалар	Нақты өмірлік жағдайларға байланысты есептер(аудан, жұмыс, қозғалыс)	Функционалдық сауаттылық, білімді практикада қолдану
5	Шығармашылық тапсырмалар	Бір есепті бірнеше тәсілмен шығару, өз бетінше есеп құрастыру	Дербестік, сыни ойлау, танымдық белсенділік

Деңгейлік дидактикалық тапсырмалар жүйесін қолдану нәтижесінде оқушылардың білім сапасы артып, олардың математикалық түсініктері тереңдейді. Сонымен қатар оқушылар есептерді шешуде түрлі тәсілдерді қолдануға дағдыланып, өз бетінше жұмыс істеу қабілеттері қалыптасады. Зерттеулер көрсеткендей, сараланған тапсырмалар жүйесін қолдану оқушылардың оқу мотивациясын арттырып, олардың пәнге деген қызығушылығын күшейтеді [6].

Жалпы алғанда, деңгейлік тапсырмалар жүйесі оқушылардың тек білімін арттырып қана қоймай, олардың функционалдық сауаттылығын, логикалық және шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытуда тиімді құрал болып табылады. Бұл тәсіл оқыту процесін жекелендіруге мүмкіндік беріп, әр оқушының қабілетіне сай білім алуына жағдай жасайды [7].

Зерттеу барысында “Алғашқы функция және интеграл” тақырыбын оқытуда деңгейлік дидактикалық тапсырмалар жүйесін қолданудың маңыздылығы айқындалды. Аталған тақырыптың мазмұнының күрделілігі мен абстрактілігі оқыту процесінде тиімді әдістемелік тәсілдерді қолдануды талап етеді. Осы тұрғыда деңгейлік тапсырмалар жүйесі оқушылардың білімді біртіндеп меңгеруіне және олардың жеке ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік береді.

Жүргізілген талдау нәтижесінде деңгейлік дидактикалық тапсырмалар оқушылардың математикалық білімін жүйелеуге, есеп шығару дағдыларын қалыптастыруға және логикалық ойлауын дамытуға ықпал ететіні анықталды. Әсіресе тапсырмаларды күрделілік деңгейіне қарай ұйымдастыру оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, олардың оқу мотивациясын күшейтеді.

Сонымен қатар деңгейлік тапсырмалар жүйесі оқушылардың тек білімін арттырып қана қоймай, олардың дербестігін, шығармашылық қабілеттерін және білімді практикада қолдану дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде оқыту процесінің сапасын арттырып, білім нәтижелерінің тиімділігін қамтамасыз етеді.

Жалпы алғанда, “Алғашқы функция және интеграл” тақырыбын оқытуда деңгейлік дидактикалық тапсырмаларды жүйелі түрде қолдану – оқушылардың математикалық дайындығын арттырудың және олардың жан-жақты дамуын қамтамасыз етудің тиімді жолдарының бірі болып табылады.

#### Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – Астана, 2007 жылғы 27 шілде №319-III (2022 жылғы өзгерістер мен толықтырулармен).
2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты (жалпы орта білім беру). – Астана, 2022.
3. Бектұров Ә.Е., Қарақұлов Б.А. Жоғары математика элементтері. – Алматы: Мектеп, 2021.
4. Қараев Ж.А. Деңгейлеп-саралап оқыту технологиясы. – Алматы: Білім, 2020.
5. ҚР Оқу-ағарту министрлігі. Жалпы орта білім беру ұйымдарына арналған әдістемелік нұсқау хат. – Астана, 2023.
6. Tomlinson C.A. Differentiated Instruction and Student Achievement. – 2021.
7. OECD. Mathematics Framework (PISA 2022). – Paris, 2022.
8. Шыныбеков Ә.Н., Шыныбеков Д.Ә., Жұмабаев Р.Н. Алгебра және анализ бастамалары. – Алматы: Атамұра, 2020.

УДК 37.013

**Усербаева М.М.**

*Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана, г. Алматы, Казахстан*

### ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК КЛЮЧЕВАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА

В условиях модернизации системы образования и повышения требований к профессиональной подготовке педагогов особую значимость приобретает развитие не только предметных знаний и методических умений, но и личностных качеств будущего специалиста. Современный педагог должен обладать высоким уровнем коммуникативной культуры, способностью к эмпатии, стрессоустойчивостью и умением эффективно взаимодействовать с обучающимися. В этой связи особое внимание уделяется эмоциональному интеллекту как ключевой компетенции, обеспечивающей успешность профессиональной деятельности педагога [1,2].

Актуальность темы обусловлена тем, что образовательная среда становится все более динамичной и психологически насыщенной, что требует от педагога умения распознавать и регулировать как собственные эмоции, так и эмоциональные состояния обучающихся. Недостаточный уровень развития эмоционального интеллекта может приводить к профессиональным затруднениям, конфликтам в образовательном процессе и эмоциональному выгоранию [3].

Несмотря на значительное количество исследований в области эмоционального интеллекта, проблема его целенаправленного формирования у будущих педагогов в системе высшего образования остается недостаточно разработанной. Это определяет необходимость дальнейшего изучения данной проблемы и поиска эффективных педагогических условий для развития эмоционального интеллекта.

Целью данной статьи является анализ роли эмоционального интеллекта в профессиональной деятельности современного педагога и обоснование необходимости его формирования в системе педагогического образования.

В соответствии с поставленной целью определены следующие задачи исследования: рассмотреть сущность и структуру эмоционального интеллекта; проанализировать его значение в педагогической деятельности; выявить основные компоненты эмоционального интеллекта, значимые для педагога; определить эффективные методы и технологии его развития у будущих учителей.

Статья состоит из введения, основной части, включающей теоретический анализ и практические аспекты развития эмоционального интеллекта и его диагностики, и заключения.

Понятие эмоционального интеллекта получило широкое распространение в научной литературе в конце XX века. Существенный вклад в его развитие внесли такие исследователи, как Питер Саловей и Джон Майер, которые впервые определили эмоциональный интеллект как способность распознавать собственные и чужие эмоции, различать их и использовать эту информацию для управления мышлением и поведением [1].

Дальнейшее развитие концепции связано с работами Дэниела Гоулмана, который популяризировал идею эмоционального интеллекта и расширил ее содержание, включив в структуру не только когнитивные способности, но и личностные характеристики. Согласно его подходу, эмоциональный интеллект представляет собой совокупность компетенций, определяющих успешность человека в профессиональной и социальной сферах [2].

В современной науке выделяют несколько моделей эмоционального интеллекта. К числу наиболее распространенных относятся:

-*способностная модель* (П. Саловей, Дж. Майер), в которой эмоциональный интеллект рассматривается как совокупность когнитивных способностей [1];

-*смешанная модель* (Д. Гоулман), объединяющая когнитивные способности и личностные качества [2];

-*модель эмоционально-социального интеллекта* (Р. Бар-Он), включающая широкий спектр эмоциональных и социальных компетенций [3].

Анализ различных подходов позволяет выделить основные компоненты эмоционального интеллекта, значимые для профессиональной деятельности педагога. К ним относятся:

-*самосознание* — способность осознавать собственные эмоции и их влияние на поведение [4];

-*саморегуляция* — умение управлять своими эмоциональными реакциями;

-*эмпатия* — способность понимать эмоциональные состояния других людей;

-*социальные навыки* — умение выстраивать эффективное взаимодействие и коммуникацию [5].

Следует отметить, что эмоциональный интеллект рассматривается не как врожденная характеристика, а как развиваемая способность, что имеет особое значение для системы педагогического образования. Формирование эмоционального интеллекта у будущих педагогов способствует развитию их профессиональной компетентности, повышает качество педагогического взаимодействия и создает условия для успешной реализации образовательного процесса.

Эмоциональный интеллект играет ключевую роль в профессиональной деятельности педагога, так как педагогическая деятельность по своей природе является коммуникативной и эмоционально насыщенной. Успешность взаимодействия с обучающимися во многом зависит не только от уровня профессиональных знаний учителя, но и от его способности понимать эмоциональные состояния других людей и управлять собственными эмоциями.

Одним из важнейших аспектов является установление эффективного педагогического взаимодействия. Педагог с развитым эмоциональным интеллектом способен выстраивать доверительные отношения с обучающимися, создавать благоприятный психологический климат в коллективе, что положительно влияет на мотивацию и успеваемость учащихся.

Кроме того, эмоциональный интеллект способствует эффективному управлению учебным процессом. Умение распознавать эмоциональное состояние класса позволяет

педагогу своевременно корректировать методы и формы обучения, предотвращать снижение внимания и вовлеченности обучающихся [6,7].

Особую роль эмоциональный интеллект играет в профилактике и разрешении конфликтных ситуаций. Педагог, обладающий навыками саморегуляции и эмпатии, способен конструктивно реагировать на сложные ситуации, избегать эскалации конфликтов и находить оптимальные пути их разрешения.

Также важным аспектом является профилактика профессионального выгорания. Высокий уровень эмоционального интеллекта позволяет педагогу лучше справляться со стрессом, сохранять эмоциональное равновесие и поддерживать устойчивую профессиональную мотивацию [8,9].

Развитие эмоционального интеллекта у будущих педагогов является важной задачей современной системы педагогического образования. В условиях обновления образовательных стандартов особое внимание уделяется формированию универсальных и профессиональных компетенций, среди которых эмоциональный интеллект занимает значимое место.

Одним из эффективных направлений развития эмоционального интеллекта являются тренинговые технологии. Психолого-педагогические тренинги позволяют студентам развивать навыки самосознания, саморегуляции, эмпатии и эффективной коммуникации через практическую деятельность и групповое взаимодействие. *Тренинговые технологии* — групповые тренинги по развитию самосознания, саморегуляции, эмпатии и коммуникации [6].

Важную роль играют рефлексивные практики, направленные на осмысление собственного эмоционального опыта. Ведение дневников рефлексии, участие в обсуждениях и анализ педагогических ситуаций способствуют формированию способности к самопознанию и саморегуляции. *Рефлексивные практики* — ведение дневников эмоций, самоанализ педагогических ситуаций, обсуждение опыта в малых группах [7].

Эффективным инструментом являются кейс-методы, предполагающие анализ конкретных педагогических ситуаций. Они позволяют студентам моделировать профессиональную деятельность, учиться принимать решения в условиях эмоционального напряжения и развивать навыки конструктивного взаимодействия.

Также следует отметить значение игровых и практико-ориентированных методов обучения, включая ролевые игры и моделирование педагогических ситуаций. Такие формы работы способствуют развитию эмпатии, коммуникативных навыков и гибкости поведения. *Кейс-методы и ролевые игры* — моделирование педагогических ситуаций, анализ сложных эмоциональных ситуаций, поиск оптимальных решений [8].

Таким образом необходима *интеграция ЭИ в учебный процесс* — включение ЭИ в дисциплины педагогических вузов, практические задания, игровые формы обучения [9].

Внедрение указанных методов в образовательный процесс педагогических вузов обеспечивает целенаправленное формирование эмоционального интеллекта у будущих педагогов и повышает уровень их профессиональной готовности.

Развитие ЭИ напрямую повышает эффективность педагогического взаимодействия, качество образовательного процесса и психологический климат класса. Для педагогических вузов рекомендуется:

- интегрировать ЭИ в учебные дисциплины;
- проводить регулярные тренинги и ролевые игры;
- использовать рефлексивные практики и кейсы;
- отслеживать прогресс развития ЭИ через самооценку и наставничество [10].

В результате, развитие эмоционального интеллекта должно рассматриваться как системный и непрерывный процесс, интегрированный в содержание педагогического образования.

Эмоциональный интеллект (ЭИ) можно развивать, но для этого важно его корректно диагностировать. Существует несколько научно обоснованных инструментов, позволяющих

оценить уровень ЭИ у педагогов и студентов:

*1) EQ-i (Emotional Quotient Inventory, Bar-On)*

-Разработан Р. Бар-Оном и широко используется в образовательной и профессиональной практике [3].

-Инвентарь включает шкалы для оценки самосознания, саморегуляции, мотивации, эмпатии и социальных навыков.

-Позволяет выявить сильные и слабые стороны ЭИ, а также определить направления для тренингов и развития.

*2) MSCEIT (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test)*

-Тест разработан П. Саловеем, Дж. Майером и Д. Карузо и ориентирован на способностной аспект ЭИ [1].

-Оценка проводится через задания, связанные с распознаванием эмоций, их пониманием и управлением ими.

-Методика позволяет количественно измерить уровень ЭИ и соотнести его с профессиональными компетенциями педагога.

*3) Тесты на самосознание и эмпатию*

-Эти тесты направлены на оценку конкретных компонентов ЭИ: способности к самоанализу, распознаванию собственных эмоций и эмоциональных состояний других людей [4,5].

-Примеры: шкала эмпатии Дэвиса (Davis Interpersonal Reactivity Index), опросники саморегуляции и эмоционального контроля.

-Результаты позволяют разрабатывать индивидуальные программы развития ЭИ, учитывая личные особенности студента или педагога.

Использование комплексной диагностики ЭИ важно для построения целенаправленных тренинговых программ и оценки их эффективности в процессе обучения. Например, после прохождения тренинга по развитию ЭИ студенты педагогических специальностей демонстрируют рост навыков эмпатии и саморегуляции, что положительно влияет на качество их педагогической деятельности [7,9].

Профессиональное выгорание является одной из актуальных проблем современного педагогического сообщества. Эмоциональное истощение, снижение мотивации и потеря интереса к работе часто становятся следствием высокой эмоциональной нагрузки и недостаточного уровня эмоционального интеллекта (ЭИ) педагога [5,8].

Исследования показывают, что педагоги с низким уровнем ЭИ более подвержены стрессу и эмоциональному истощению, так как им труднее справляться с конфликтными ситуациями, управлять своими эмоциями и устанавливать конструктивное взаимодействие с обучающимися [7,10].

Рекомендации по профилактике профессионального выгорания через развитие ЭИ:

*1) Релаксация и стресс-менеджмент*

Практики дыхания, медитации и коротких релаксационных пауз во время рабочего дня помогают снизить эмоциональное напряжение.

*2) Саморефлексия*

Ведение дневников эмоций, анализ педагогических ситуаций, оценка собственной реакции на стрессовые события развивают самосознание и способность к саморегуляции.

*3) Развитие социальных навыков*

Умение устанавливать доверительные отношения с коллегами и учащимися, конструктивно решать конфликты, эффективно коммуницировать снижает эмоциональное напряжение и предотвращает выгорание.

*4) Тренинги по ЭИ*

Целенаправленные тренинги, ролевые игры и кейс-методы помогают развивать эмпатию, саморегуляцию и устойчивость к стрессовым ситуациям [6,9].

Таким образом, высокий уровень эмоционального интеллекта выступает профилактическим фактором профессионального выгорания и способствует сохранению

психологического здоровья педагога, поддержанию мотивации и качеству образовательного процесса.

Кроме того с развитием цифровых технологий и массовым внедрением онлайн-обучения педагог сталкивается с новыми вызовами. Управление эмоциями в виртуальной образовательной среде требует от педагога особых навыков, так как дистанционное взаимодействие снижает уровень невербальной коммуникации и затрудняет распознавание эмоционального состояния студентов [9,10].

Педагог с развитым эмоциональным интеллектом способен:

-Мотивировать студентов дистанционно, используя индивидуальный подход, поддерживающий вовлеченность;

-Распознавать эмоциональное состояние участников онлайн-курса через анализ активности, невербальных сигналов (например, выражение лица через камеру) и текстовых сообщений;

-Снижать стресс и тревожность студентов при переходе на цифровые форматы обучения, создавая поддерживающую атмосферу в виртуальном классе;

-Эффективно управлять собственными эмоциями, избегая перегрузки и эмоционального выгорания, связанного с длительной онлайн-деятельностью.

Включение элементов развития ЭИ в онлайн-обучение может осуществляться через интерактивные тренинги и вебинары с заданиями на саморегуляцию; ролевые игры и имитационные кейсы в виртуальных группах; практики рефлексии и ведение онлайн-дневников эмоций [6,7].

Таким образом, эмоциональный интеллект является важным ресурсом педагогической компетентности в цифровой образовательной среде. Его развитие позволяет эффективно управлять процессом обучения, поддерживать психологическое здоровье преподавателя и студентов, а также повышает качество дистанционного образовательного взаимодействия.

Эмоциональный интеллект выступает ключевым элементом профессиональной компетентности современного педагога в целом. Он обеспечивает эффективность педагогического взаимодействия, способствует созданию благоприятного психологического климата в образовательной среде и снижает риск профессионального выгорания.

В ходе исследования было установлено, что развитие эмоционального интеллекта должно рассматриваться как приоритетное направление подготовки будущих педагогов. Формирование таких компонентов, как самосознание, саморегуляция, эмпатия и социальные навыки, способствует повышению качества образовательного процесса и профессиональной успешности педагога.

Особое значение имеет внедрение в образовательный процесс педагогических вузов современных методов и технологий, направленных на развитие эмоционального интеллекта, включая тренинговые формы работы, рефлексивные практики и практико-ориентированные задания.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой и апробацией эффективных программ формирования эмоционального интеллекта у студентов педагогических специальностей, а также с изучением его влияния на результаты профессиональной деятельности педагогов.

### Список литературы

1. Саловой П., Майер Дж. Эмоциональный интеллект // Воображение, познание и личность. – 1990.
2. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 544 с.
3. Bar-On R. The Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Technical Manual. – Toronto: Multi-Health Systems, 1997.
4. Андреева И.Н. Эмоциональный интеллект как феномен современной психологии // Психологический журнал. – 2006. – № 3. – С. 78–85.

5. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования. – М.: Академия, 2013. – 416 с.
6. Назарбаева Н.А. Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания // Казахстанская правда. – 2017.
7. Смагулова А.К. Развитие эмоционального интеллекта у студентов педагогических специальностей // Вестник педагогических наук Казахстана. – 2021. – № 2. – С. 45–52.
8. Кунанбаева С.С. Современное педагогическое образование: методология и подходы. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 312 с.
9. Brackett M.A., Rivers S.E. Transforming students' lives with social and emotional learning // International Journal of Emotional Education. – 2014. – Vol. 6(1). – P. 4–14.
10. Jennings P.A., Greenberg M.T. The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence // Review of Educational Research. – 2009. – Vol. 79(1). – P. 491–525.

**ӘОЖ 37.013:51:519.2**

**Сейлова Р.Д., Арманжанқызы Ж.**

*Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан*

### **ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚЫЗМЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ (ЫҚТИМАЛДЫҚТАР ТЕОРИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ)**

Ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы жағдайында білім беру жүйесінің мақсаттары мен мазмұны айтарлықтай өзгеріске ұшырауда. Қазіргі кезеңде оқушыларды тек дайын біліммен, ережелермен және формулалармен қамтамасыз ету жеткіліксіз. Заманауи білім беру парадигмасы білім алушының өздігінен білім алуына, ақпаратты іздеуіне, оны сыни тұрғыдан талдауына және негізделген шешімдер қабылдауына бағытталған. Бұл өз кезегінде оқушылардың зерттеушілік қызметін қалыптастырудың маңыздылығын арттырады. У.И. Байжанова балаларды оқытуда зерттеу әдісін қолдану қажеттілігі олардың табиғаттан көбірек білгісі келетіндігімен және қоршаған ортаны түсінуге қызығушылық танытатындығымен түсіндіріледі деп атап көрсеткен. Ол сондай-ақ оқушылардың тәуелсіз зерттеулері олардың жеке қажеттіліктері мен қызығушылықтарын қанағаттандыруға ықпал ететінін көрсетеді [1].

Орта мектеп оқушыларының зерттеушілік қызметі олардың танымдық белсенділігін дамытып қана қоймай, болашақ кәсіби қызметінде кездесетін стандартты емес мәселелерді шешуге дайындық деңгейін арттырады. Осы тұрғыдан алғанда, ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика бөлімінің мүмкіндіктері ерекше. Аталған бөлім нақты деректермен жұмыс істеуді, кездейсоқ құбылыстарды талдауды, болжам жасауды және алынған нәтижелерді статистикалық тұрғыдан негіздеуді талап етеді.

П. С. Минакова мен А. А. Клещёва статистиканың метапәндік байланыстарды қалыптастырудағы ерекше рөлін атап өтеді. Олардың пікірінше, білім алушыларда статистикалық мәліметтерді тіркеу және оларды кестелер, графиктер мен диаграммалар түрінде ұсыну дағдыларын қалыптастыру ықтималдықтар теориясының басқа пәндермен байланысын меңгеруде маңызды құрамдас бөлік болып табылады. Бұл дағдылар құбылыстардың көпмәнділігі мен өзгермелілігін түсінуге, бақылау нәтижелеріндегі кездейсоқ және заңды заңдылықтарды ажыратуға, статистикалық жиынтықтардың түрлері мен қасиеттерін анықтауға мүмкіндік береді [2].

Жалпы алғанда, ықтималдықтар теориясы түрлі құбылыстардың туындау ықтималдығын бағалауға мүмкіндік береді (мысалы, мұхит түбімен тартылған мұнай құбырындағы ақаулар, экономикалық дағдарыстар және т.б.). Мұндай жағдайларды тек

пайыздық көрсеткіштер арқылы сипаттап қана қоймай, алынған нәтижелер негізінде олардың алдын алуға бағытталған шараларды жоспарлауға болады.

Педагогика саласында ықтималдықтар теориясы эксперименттік қызметпен тығыз байланысты, себебі бақылау – кез келген әдістемелік эксперименттің ажырамас бөлігі. Осы арқылы белгілі бір педагогикалық тәсілдерді қолдану барысында туындайтын заңдылықтар мен кездейсоқ құбылыстарды анықтауға мүмкіндік туады.

Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика арқылы оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін тиімді қалыптастыру белгілі бір психологиялық-педагогикалық шарттарды анықтауды және жүйелі түрде жүзеге асыруды талап етеді.

Осылайша, ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика бөлімін оқыту оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамытуда маңызды рөл атқаратыны айқындалады.



1-сурет. Стохастикалық материалдарды оқытудың қағидалары [3]

1-суретте көрсетілген Тұрғанбаева Ж. Н. ұсынған қағидалар бойынша стохастикалық материалдарды оқыту кезінде оқушының тек теориялық білім алуымен шектелмей, оны когнитивтік деңгейде қолдануы, талдау жүргізуі және зерттеушілік дағдыларын дамытуы басты мақсат болып табылады. Бұл қағидалар оқытудың мәдени, практикалық, психологиялық, дидактикалық және ғылыми негіздерін ескере отырып, білімді нақты өмірлік жағдайларда пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

К. В. Высоцкаяның тұжырымдамасына сәйкес, білім алушылардың ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика бөлімі бойынша білімді жай ғана репродуктивті (есте сақтау) деңгейде меңгеріп қана қоймай, оны когнитивтік деңгейде қолдануға және зерттеушілік іс-әрекетке бағытталуына мүмкіндік беретін келесідей психологиялық-педагогикалық шарттар айқындалады:

–Іргелі ұғымдарды семантикалық тұрғыдан ұғыну: Оқушылардың математикалық формулаларды механикалық түрде жаттауына жол бермей, ықтималдықтар теориясы мен статистиканың негізгі принциптерінің мәнін терең түсінуін қамтамасыз ету.

–Оқу материалын контекстік бейімдеу (практикалық бағыттылық): Теориялық білімді бекітуге арналған тапсырмалар мен мысалдардың білім алушылар үшін танымдық құндылығының жоғары болуы және олардың шынайы өмірлік жағдаяттарды көрсетуі.

–Ақпараттық-талдау құзыреттілігін қалыптастыру: Білім алушыларды деректер массивін іздеуге, жүйелеуге, сыни тұрғыдан талдауға, дұрыс эмпирикалық қорытындылар жасауға және нәтижелерді презентациялауға машықтандыру.

–Оқу процесін цифрландыру және АКТ-ны интеграциялау: Оқыту үдерісінде заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен компьютерлік есептеулерді жүйелі түрде қолдану.

–Сыни және аналитикалық ойлауды дамыту: Деректердің валидтілігі мен сенімділігін бағалай білу, статистикалық ақпаратты объективті түрде талдау дағдыларын қалыптастыру.

–Компьютерлік модельдеу мен виртуалды эксперименттерді ендіру: Нақты жағдайда жүзеге асырылуы қиын немесе мүмкін емес ықтималдық процестерді электрондық зертханалар арқылы модельдеу және зерттеу [4].

Г.Ғ. Жақсибаева мен Г.Т. Сраилов зерттеушілік дағдыларды дамытуда коммуникативтік жақты да ескеру қажеттілігін атап өтті. Олар мұғалім оқушылардың жеке немесе топпен жасайтын жұмыстарының мақсатын, мәнін түсініп, топпен жұмыс жасауға дайын екендігіне толық сенімді болуы керек екенін көрсетеді. Сонымен қатар, ұжымның өздеріне тән ерекшеліктерін ескере отырып, олардың бірлескен зерттеулер жасауға дайындық деңгейіне сай ұйымдастыру қажет деп атап өткен [5].

С. С. Измуханбетова оқушылардың танымдық және зерттеушілік қызметін ұйымдастыруда келесі шарттарды атап көрсетеді:

– оқушылардың танымдық және зерттеушілік әрекеттерін ұйымдастыруда саралау және белсенділігін арттыру;

– мәдени өзара байланыстар аясында, ата-аналарды тарта отырып, зерттеушілік ынтымақтастыққа бағытталған жоғары деңгейдегі тұлғааралық қарым-қатынас дағдыларын қалыптастыру;

– сабақ барысында және сабақтан тыс іс-шараларда зерттеушілік бағыттағы қарым-қатынасты ұйымдастыру және оны тиімді пайдалану қабілеті;

– оқушылардың зерттеушілік қызметін ұйымдастыру үшін қажетті жағдайларды жобалау және қалыптастыру, соның ішінде жаңа ақпаратты меңгеру үдерісінде тиімді тәсілдерді жүйелеу білігі [6].

Қорытындылай келе, орта мектеп оқушыларының зерттеушілік қызметін ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика арқылы қалыптастыру – қазіргі білім беру жүйесіндегі өзекті бағыттардың бірі. Оқушылар математикалық статистика мен ықтималдықтар теориясын тереңірек түсінуі үшін тек оқулықтарды немесе бағдарламаларды жаңарту жеткіліксіз, оқытуға деген жалпы көзқарасты тұтастай қайта қарастыру қажет.

Бұл үдерістегі ең басты мақсат – оқушылардың математикалық формулаларды құрғақ жаттап қана қоймай, әртүрлі ақпарат көздерінен алынған мәліметтерді сыни тұрғыдан талдай білуге дағдылануы. Сонымен қатар, білім алушылар оқыған немесе зерттеген материалдары бойынша өздеріне сұрақ қоя білуі тиіс. Бұл оларға ақпараттың мәнін жақсырақ ұғынуға және өзіндік тәуелсіз, негізделген пікір қалыптастыруға көмектеседі. Болашақ кәсіби қызметте немесе күнделікті өмірде туындауы мүмкін түрлі стандартты емес жағдайларды ой елегінен өткізіп, талдай білу – қазіргі заманғы оқушылар үшін аса маңызды қабілеттердің бірі болып табылады.

Егер біз сабақ барысында жоғарыда аталған психологиялық-педагогикалық шарттарды сақтай отырып, оқушылар үшін шынайы зерттеушілік әрі қызықты танымдық атмосфера қалыптастыра алсақ, оқушылар математиканы міндетті түрде жақсы көретін болады және алған білімдерін қазіргі өзгермелі әлемде табысты қолдана алады.

### Әдебиеттер тізімі

1. Байжанова У.И. Оқушылардың зерттеу қабілеттерін дамыту // Молодой ученый. – 2022. – № 26 (421). – Б. 288–289.

2. Минакова П.С., Клещёва А.А. Теория вероятностей как инструмент метапредметного обучения // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2022.

3. Тұрғанбаева Ж.Н. Мектеп білімінің жаңартылған мазмұнына сай ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканы оқытудың әдістемелік ерекшеліктері: дис. ... PhD. – Түркістан: Қожа Ахмет Ясауи атындағы ХҚТУ, 2022. – 160 б.

4. Высоцкая К.В. Теория вероятностей и статистика в школе: от формул к реальной жизни // Теория и практика современной науки. – 2025. – № 5 (119). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-veroyatnostey-i-statistika-v-shkole-ot-formul-k-realnoy-zhizni> (пайдалану уақыты: 30.03.2026).

5. Жақсибаева Г.Ф., Сраилова Г.Т. Зерттеушілік тәсілдер арқылы оқушылардың білім сапасын дамыту жолдары // Педагогикалық ғылымдар сериясы. – 2021. – № 2 (67). – Б. 128–138.

6. Измуханбетова С.С. Оқушылардың зерттеушілік әрекеттері арқылы коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастырудың педагогикалық шарттары: дис. ... пед. ғыл. канд. – Атырау, 2010. – 142 б.

**UDC 911.3**

**Kaliyeva D.E.<sup>1</sup>, Gerfanova E.F.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Kokshetau University named after Shokan Ualikhanov,  
Kokshetau, Kazakhstan*

*<sup>2</sup>Astana IT University, Astana, Kazakhstan*

### **FORMATION OF LINGUO- DIGITAL COMPETENCE OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS: RESULTS OF AN EXPERIMENTAL STUDY**

**Abstract.** The rapid development of digital technologies requires future foreign language teachers to develop linguo-digital competence integrating linguistic, digital, and methodological skills. The purpose of this study is to develop and experimentally verify a methodological system for developing this competence through digital technologies and tools. The experimental study involved 24 students of “Foreign language: two foreign languages” educational program divided into control and experimental groups. The results showed significant positive dynamics in the experimental group, confirming that systematic use of digital platforms and tools develops three key components: digital, linguistic and methodological. The findings demonstrate the effectiveness of the developed methodological system for teacher education.

**Keywords:** digital competence, linguo-digital competence, foreign language teaching, digital pedagogy, teacher training.

Digital competence in teacher education is commonly understood as the ability to confidently, critically and creatively use digital technologies for professional activities, learning and participation in the digital society [1,p.95]. The European DigCompEdu framework identifies six key areas of teacher digital competence: professional engagement, digital resources, teaching and learning, assessment, empowering learners, and facilitating learners’ digital competence [1,p.95]. These areas demonstrate that digital competence is not limited to technical skills but also includes pedagogical and methodological understanding of how technologies can improve learning outcomes [2,p.102].

One of the most widely recognized models explaining the integration of technology into teaching is the TPACK framework (Technological Pedagogical Content Knowledge), which emphasizes the intersection of three types of knowledge: content knowledge, pedagogical knowledge, and technological knowledge. Effective teaching with technology occurs when these knowledge domains are integrated rather than developed separately [3, p.15].

Modern research shows that future teachers often demonstrate sufficient technical skills but experience difficulties in the pedagogical integration of digital tools into language teaching [4, p.47]. This problem is particularly relevant in foreign language education, where digital tools should support communication, interaction and authentic language practice rather than simply serve as presentation tools [5, p.25].

Researchers emphasize that teacher education programs should focus not only on digital literacy but also on the development of methodological competence that allows teachers to select appropriate technologies, design digital learning tasks, and evaluate their effectiveness [6,p.332]. Furthermore, the integration of artificial intelligence in language education is becoming an

important aspect of digital competence development, as AI tools can support adaptive learning, automated feedback and personalized language practice [6, p.84]. Thus, the theoretical analysis shows that the formation of linguo-digital competence requires systematic pedagogical support, practice-oriented training, and the integration of digital technologies with language teaching methodology. Another important problem is that digital tools are often taught separately from language methodology courses. As a result, students do not develop a systematic understanding of how to integrate technology into real teaching situations.

Therefore, there is a need for developing methodological systems that simultaneously develop: language proficiency, digital literacy, pedagogical design skills, critical digital thinking.

The aim of this research is to develop and experimentally test the Complex of Exercises aimed at forming linguo-digital competence of future foreign language teachers.

Based on the analysis of pedagogical research, linguo-digital competence can be considered a multidimensional construct including three main components: Linguistic component; Digital component; Methodological component. *The linguistic component* includes: professional vocabulary, academic reading skills, communication skills, language for professional purposes. *The digital component* includes: digital literacy, information search skills, evaluation of digital resources, digital communication. *The methodological component* includes: lesson design skills, task development, digital assessment, technology integration strategies. These components are interconnected and develop most effectively through practice-oriented learning.

The study employed a quasi-experimental design including three stages: 1) diagnostic stage; 2) formative stage; 3) control stage.

The study involved 24 third-year students enrolled in a foreign language teacher education program. Participants were divided into: Control group (12 students) and Experimental group (12 students). Both groups studied the same methodology course. The difference was that the experimental group used the Complex of Exercises for the Formation of Linguo-Digital Competence.

For assessment the following criteria were used: linguistic, digital, and methodological. Each criterion included three levels: high, moderate, and basic. The Complex of Exercises for the Formation of Linguo-Digital Competence included 12 thematic units. Each unit followed a three-stage structure: *Pre-reading stage*, *While-reading stage*, *Post-reading stage*. Pre-reading tasks included: vocabulary tasks (Quizlet), brainstorming (Padlet), prediction tasks, discussion questions. While-reading tasks included: interactive comprehension tasks, AI generated questions, annotation tasks, collaborative summaries. Post-reading tasks included: lesson design tasks, digital task creation, reflection activities, micro-teaching tasks.

To measure the three components of the linguo-digital competence, a structured questionnaire was used. The Digital Component block included 10 multiple-choice questions, the Linguistic Component block contained 10 Likert-scale statements, and the Methodological Component block has 4 open-ended questions.

A mixed-method design was employed, combining: Quantitative methods: surveys, test tasks, and a Likert scale; Qualitative methods: analysis of student work, observation, and evaluation of practical task performance.

The results of the initial diagnostic stage are presented below, where CG stands for Control Group and EG is for Experimental Group. Table 1 shows the pre-test results for *the digital component* indicating that the level of development of students' digital competence in both the Control and Experimental groups was approximately the same. Most students demonstrated a moderate level of proficiency with digital tools, regularly used digital resources in their educational activities, and possessed basic skills in creating digital learning materials. No significant differences between the groups were observed at the initial stage of the experiment, indicating their comparability and allowing for an objective assessment of the outcomes of the formative experiment.

Table 1 - Pre-test “Digital Component”

N <sup>o</sup>	Question	Response Options	CG (n=12)	EG (n=12)
1	Overall level of digital competence	High	2 (17%)	2 (17%)
		Moderate	5 (42%)	6 (50%)
		Basic	4 (33%)	3 (25%)
		Very low	1 (8%)	1 (8%)
2	ICT tools used most frequently	Google Forms	7 (58%)	7 (58%)
		Zoom / MS Teams	8 (67%)	8 (67%)
		Canva	4 (33%)	5 (42%)
		Quizlet / Wordwall	6 (50%)	7 (58%)
		Google Classroom / Moodle	5 (42%)	5 (42%)
		Other	1 (8%)	1 (8%)
3	Confidence using new platforms	Very confident	2 (17%)	2 (17%)
		Confident	5 (42%)	5 (42%)
		Somewhat confident	4 (33%)	4 (33%)
		Not confident	1 (8%)	1 (8%)
4	Digital materials students can create	Quizzes and assessments	6 (50%)	7 (58%)
		Digital presentations	8 (67%)	9 (75%)
		Video-based tasks	3 (25%)	3 (25%)
		Interactive worksheets	4 (33%)	4 (33%)
		None	1 (8%)	1 (8%)
5	Frequency of ICT use	Daily	5 (42%)	6 (50%)
		Several times a week	4 (33%)	4 (33%)
		Once a week	2 (17%)	1 (8%)
		Rarely	1 (8%)	1 (8%)
		Never	0 (0%)	0 (0%)
6	Solving technical problems	Solve most issues	4 (33%)	4 (33%)
		Solve some issues	5 (42%)	5 (42%)
		Need assistance	2 (17%)	1 (8%)
		Cannot solve	1 (8%)	2 (17%)
7	Most challenging digital skills	Using LMS	5 (42%)	5 (42%)
		Conducting online classes	2 (17%)	2 (17%)
		Creating interactive tasks	3 (25%)	2 (17%)
		Managing assessments	1 (8%)	2 (17%)
		Troubleshooting	1 (8%)	1 (8%)
8	Digital tools improving quality	To a great extent	2 (17%)	3 (25%)
		To some extent	3 (25%)	2 (17%)
		Very little	5 (42%)	6 (50%)
		Not at all	2 (17%)	1 (8%)
9	Integration of digital tools	Fully integrate	2 (17%)	2 (17%)
		Some difficulty	5 (42%)	6 (50%)
		One tool only	4 (33%)	3 (25%)
		Cannot integrate	1 (8%)	1 (8%)
10	Selecting appropriate tools	Very confident	2 (17%)	2 (17%)
		Confident	5 (42%)	5 (42%)
		Somewhat confident	4 (33%)	4 (33%)
		Not confident	1 (8%)	1 (8%)

The results for *the linguistic component* (Linguistic Component block – Likert Scale) indicated the following trends (see Table 2). Both the Control and Experimental groups demonstrated a moderate level of development across the 10 assessed aspects of language competence. Average scores showed that students were generally confident in reading and writing

tasks using digital resources, while speaking skills and the use of corpora and digital dictionaries were less developed, particularly in the Control group.

Table 2 - Pre-test “Linguistic Component”

No	Statement	CG (Mean)	EG (Mean)	CG Level	EG Level
1	Digital resources help improve vocabulary and grammar	3.3	3.4	Moderate	Moderate
2	Confidence in navigating authentic digital content	3.2	3.3	Moderate	Moderate
3	Use of multimedia enhances listening comprehension	3.4	3.5	Moderate	Moderate
4	Communication through digital platforms	3.1	3.2	Moderate	Moderate
5	Digital tools help develop writing skills	3.3	3.4	Moderate	Moderate
6	Understanding digital materials	3.2	3.3	Moderate	Moderate
7	Opportunities to develop speaking skills	3.0	3.2	Below average	Moderate
8	Use of corpora and digital dictionaries	2.9	3.0	Below average	Below average
9	Motivation through digital learning	3.4	3.5	Moderate	Moderate
10	Impact of digital resources on communicative competence	3.3	3.4	Moderate	Moderate

The analysis of mean scores (Mean) allowed for identification of strengths and weaknesses within the linguistic component, providing a basis for targeted interventions in the formative stage of the experiment (see Table 3). Each of the 10 statements in this section was rated on a five-point Likert scale from 1 (Strongly disagree) to 5 (Strongly agree). For data processing, each response option was assigned a corresponding numerical value. Data analysis was conducted by calculating the arithmetic mean (Mean) for each statement, which allowed determination of the overall level of development of the linguistic component in both groups. To assess the level of development of students’ linguistic component of the digital-linguistic competence, 10 statements reflecting key aspects of language learning through digital technologies were used. Each statement was rated on a Likert scale from 1 to 5, where: 1 – Strongly disagree; 2 – Disagree; 3 – Neutral; 4 – Agree; 5 – Strongly agree.

The mean for each statement was calculated using the formula:

$$\text{Mean} = (\text{Sum of all students' scores}) / (\text{Number of students})$$

*Example:* If 12 students in a group gave the following ratings for the statement “Digital resources help improve vocabulary and grammar”: 3, 3, 4, 3, 3, 4, 3, 3, 4, 3, 3, 3, the arithmetic mean would be:

$$\text{Mean} = (3+3+4+3+3+4+3+3+4+3+3+3) / 12 = 40 / 12 \approx 3.33$$

For easier interpretation, the mean values were aligned with the criteria for the development of the linguistic component, as presented in the scale in Table 3.

Table 3- Mean

Mean score	Level of development
1.0–2.0	Low
2.1–3.0	Below average
3.1–4.0	Moderate
4.1–5.0	High

At the initial stage of the experiment, students in both groups exhibited an overall moderate level of the linguistic component of digital-linguistic competence. They demonstrated confidence in using digital resources to develop vocabulary, grammar, writing, listening skills, and maintain motivation. Speaking skills and the use of corpora and digital dictionaries remained the least developed, particularly in the Control group, indicating the need for targeted pedagogical intervention. Differences between the Control and Experimental groups at this stage were minimal, confirming the groups' homogeneity and allowing for an objective assessment of the effectiveness of the subsequent methodological intervention.

The results for *the methodological component* (Methodological Component Block – Open-Ended) revealed that students in both the Control and Experimental groups recognize the pedagogical value of digital technologies and are capable of integrating them into the learning process (see Table 4). In each group, six students identified Quizlet, Kahoot, Google Classroom, Canva, and Zoom as the most effective tools for teaching, highlighting their interactivity, convenience, and ability to increase engagement.

Table 4 - Pre- test “Methodological component”

Nº	Question	Main responses of the CG	Main responses of the EG
1	Most effective tools	“Quizlet is convenient for revising vocabulary; it is easy to create flashcards.” “Google Classroom allows organizing homework and tracking student progress.”	“Quizlet helps to practice vocabulary interactively.” “Kahoot makes lessons more engaging through game-based quizzes.”
2	Desired changes	“I would like more practical activities during lessons.” “Sometimes technical problems interfere with work.”	“More practical sessions with digital tools are needed so students can create tasks themselves.” “Equal access to resources for all students should be ensured.”
3	Required skills	“Ability to work with platforms like Quizlet and Google Classroom.” “Creating interactive tasks to reinforce material.”	“Managing online lessons through Zoom and other platforms.” “Using AI to create adaptive tasks and materials.” “Creating interactive materials and presentations for lessons.”
4	Suggestions	“Short and practical tasks so students can quickly understand the assignment.” “Teachers need training in using the platforms before applying them in lessons.”	“Providing equipment and stable internet for all students.” “Moderate use of digital resources to avoid overloading students.”

Regarding improvements in teaching with digital technologies, five students in each group suggested more practical activities, equal access to resources, and minimizing technical issues. Key skills identified by six students in each group included working with online platforms, creating interactive tasks, using AI, and managing blended lessons. In terms of methodological support, students (five in the Control group and five in the Experimental group) recommended providing technical equipment, teacher training, and moderate application of digital tasks. Overall, the findings indicate that both groups possess a basic readiness to integrate digital technologies and can formulate practical suggestions for their implementation in English language teaching.

**The formative stage** of the experiment was aimed at piloting the developed methodological guide for the formation of linguo-digital competence. The purpose of this stage was to develop students' linguo-digital competence through the implementation of the proposed methodology. The formative stage was conducted in the Experimental group, while the Control group continued their studies without the use of the experimental methodological guide. The Experimental group, consisting of 12 students, completed all 12 units of the methodological complex of exercises for the formation of Linguo- digital competence.

During the first lesson, before starting work with the guide and completing the exercises, students were introduced to the key terms and digital tools used in the methodological collection of exercises. To ensure a clear understanding of the structure of the guide and the research itself, simple and accessible language was used, supported by clear examples. The lessons followed a structured format: at the introductory stage, warming-up questions were used to guide students toward the key ideas of the texts and activate their critical thinking. Particular emphasis was placed on tasks aimed at developing linguo-digital competence. Special attention was also given to creating a comfortable learning environment and fostering active dialogue through online discussions during the use of video conferencing platforms. As the sessions progressed, a steady increase in student engagement was observed. As students themselves noted, many of them began, for the first time, to reflect on which digital tools were most appropriate for developing specific language skills and achieving particular learning objectives. With each session, students became more confident and demonstrated a high level of interest in the digital tools used in foreign language teaching.

**The control stage** of the experimental study was focused on identifying the effectiveness of the developed methodological guide aimed at forming the linguo-digital competence of future foreign language teachers. The final diagnostics were conducted at the end of the teaching practicum, after the implementation of the developed experimental materials in the Experimental group, while the Control group continued their studies using traditional methods. The questionnaire was identical to the initial diagnostic instrument, which ensured a reliable comparison of the dynamics of linguo-digital competence development. The purpose of the final diagnostics was to record the dynamics of changes in the levels of linguo-digital competence development among students of the Experimental group. The summary results of the final diagnostics for both the Experimental and Control groups, demonstrating changes in each component, are presented below.

The results of the final diagnostics for the digital component (Digital Component) are presented in Table 5.

Table 5 - Post-test “Digital Component”

N <sup>o</sup>	Question	Options of answers	Pre-test	Post-test CG(n=12)	Pre-test	Post-test EG (n=12)
1	Overall level of digital competence	High	2 (17%)	<b>3 (25%)</b>	2 (17%)	<b>6 (50%)</b>
		Moderate	5 (42%)	<b>6 (50%)</b>	6 (50%)	<b>5 (42%)</b>
		Basic	4 (33%)	<b>2 (17%)</b>	3 (25%)	<b>1 (8%)</b>
		Very low	1 (8%)	<b>1 (8%)</b>	1 (8%)	<b>0 (0%)</b>
2	ICT tools used most frequently	Google Forms	7 (58%)	<b>8 (67%)</b>	7 (58%)	<b>10 (83%)</b>
		Zoom / MS Teams	8 (67%)	<b>9 (75%)</b>	8 (67%)	<b>11 (92%)</b>
		Canva	4 (33%)	<b>5 (42%)</b>	5 (42%)	<b>9 (75%)</b>
		Quizlet / Wordwall	6 (50%)	<b>7 (58%)</b>	7 (58%)	<b>11 (92%)</b>
		Google Classroom / Moodle	5 (42%)	<b>6 (50%)</b>	5 (42%)	<b>9 (75%)</b>
		Other	1 (8%)	<b>1 (8%)</b>	1 (8%)	<b>2 (17%)</b>
3	Confidence using new platforms	Very confident	2 (17%)	<b>3 (25%)</b>	2 (17%)	<b>7 (58%)</b>
		Confident	5 (42%)	<b>5 (42%)</b>	5 (42%)	<b>4 (33%)</b>
		Somewhat confident	4 (33%)	<b>3 (25%)</b>	4 (33%)	<b>1 (8%)</b>
		Not confident	1 (8%)	<b>1 (8%)</b>	1 (8%)	<b>0 (0%)</b>
4	Digital materials students can create	Quizzes and assessments	6 (50%)	<b>7 (58%)</b>	7 (58%)	<b>10 (83%)</b>
		Digital presentations	8 (67%)	<b>9 (75%)</b>	9 (75%)	<b>11 (92%)</b>
		Video-based	3 (25%)	<b>4 (33%)</b>	3 (25%)	<b>8 (67%)</b>

		tasks				
		Interactive worksheets	4 (33%)	<b>5 (42%)</b>	4 (33%)	<b>9 (75%)</b>
		None	1 (8%)	<b>1 (8%)</b>	1 (8%)	<b>0 (0%)</b>
5	Frequency of ICT use	Daily	5 (42%)	<b>6 (50%)</b>	6 (50%)	<b>10 (83%)</b>
		Several times a week	4 (33%)	<b>4 (33%)</b>	4 (33%)	<b>2 (17%)</b>
		Once a week	2 (17%)	<b>1 (8%)</b>	1 (8%)	<b>0 (0%)</b>
		Rarely	1 (8%)	<b>1 (8%)</b>	1 (8%)	<b>0 (0%)</b>
		Never	0 (0%)	<b>0 (0%)</b>	0 (0%)	<b>0 (0%)</b>
6	Solving technical problems	Solve most issues	4 (33%)	<b>5 (42%)</b>	4 (33%)	<b>8 (67%)</b>
		Solve some issues	5 (42%)	<b>5 (42%)</b>	5 (42%)	<b>3 (25%)</b>
		Need assistance	2 (17%)	<b>1 (8%)</b>	1 (8%)	<b>1 (8%)</b>
		Cannot solve	1 (8%)	<b>1 (8%)</b>	2 (17%)	<b>0 (0%)</b>
7	Most challenging digital skills	Using LMS	5 (42%)	<b>5 (42%)</b>	5 (42%)	<b>3 (25%)</b>
		Conducting online classes	2 (17%)	<b>2 (17%)</b>	2 (17%)	<b>1 (8%)</b>
		Creating interactive tasks	3 (25%)	<b>3 (25%)</b>	2 (17%)	<b>1 (8%)</b>
		Managing assessments	1 (8%)	<b>1 (8%)</b>	2 (17%)	<b>1 (8%)</b>
		Troubleshooting	1 (8%)	<b>1 (8%)</b>	1 (8%)	<b>0 (0%)</b>
8	Digital tools improving quality	To a great extent	2 (17%)	<b>3 (25%)</b>	3 (25%)	<b>8 (67%)</b>
		To some extent	3 (25%)	<b>4 (33%)</b>	2 (17%)	<b>3 (25%)</b>
		Very little	5 (42%)	<b>4 (33%)</b>	6 (50%)	<b>1 (8%)</b>
		Not at all	2 (17%)	<b>1 (8%)</b>	1 (8%)	<b>0 (0%)</b>
9	Integration of digital tools	Fully integrate	2 (17%)	<b>3 (25%)</b>	2 (17%)	<b>7 (58%)</b>
		Some difficulty	5 (42%)	<b>6 (50%)</b>	6 (50%)	<b>4 (33%)</b>
		One tool only	4 (33%)	<b>2 (17%)</b>	3 (25%)	<b>1 (8%)</b>
		Cannot integrate	1 (8%)	<b>1 (8%)</b>	1 (8%)	<b>0 (0%)</b>
10	Selecting appropriate tools	Very confident	2 (17%)	<b>3 (25%)</b>	2 (17%)	<b>7 (58%)</b>
		Confident	5 (42%)	<b>5 (42%)</b>	5 (42%)	<b>4 (33%)</b>
		Somewhat confident	4 (33%)	<b>3 (25%)</b>	4 (33%)	<b>1 (8%)</b>
		Not confident	1 (8%)	<b>1 (8%)</b>	1 (8%)	<b>0 (0%)</b>

The analysis of the final diagnostic results for the digital component demonstrated a clear positive dynamic in the Experimental group compared to the Control group. A comparison of the pre- and post-test results confirmed significant progress in the development of linguo-digital competence following the implementation of the methodological guide. In the Experimental group, the number of students with a high level increased from 17% to 50%, while the basic level decreased from 25% to 8%, and no students remained at a very low level. In contrast, the Control group showed only minor changes (from 17% to 25%), reflecting natural learning progress. The Experimental group also demonstrated stronger growth in the use of digital tools (Canva: 42%–75%; Quizlet/Wordwall: 58%–92%; Google Classroom/Moodle: 42%–75%), confidence in using digital platforms (17%–58%), ability to create digital materials (video tasks: 25%–67%; interactive worksheets: 33%–75%; digital tests: 58%–83%), and daily use of digital technologies (50%–83%). Improvements in technical problem-solving and the ability to integrate and select digital tools for pedagogical purposes were also significantly higher than in the Control group. Overall, the results confirm the effectiveness of the developed methodology, as the substantial progress in the Experimental group and minimal changes in the Control group indicate that the improvements were the result of targeted pedagogical intervention rather than natural learning development.

Results of the final diagnostics for *the linguistic component* (Linguistic Component block–Likert Scale) are presented in Table 6. The mean values for each post-test statement were calculated in the same way as in the initial diagnostics, using the arithmetic mean formula:

Table 6 – Post-test “Linguistic Component”

<b>№</b>	<b>Statement</b>	<b>CG Pre</b>	<b>CG Post</b>	<b>Δ CG</b>	<b>EG Pre</b>	<b>EG Post</b>	<b>Δ EG</b>
1	Digital resources help improve vocabulary and grammar	3.2	3.3	+0.1	3.1	3.4	+0.3
2	Confidence in navigating authentic digital content	3.1	3.2	+0.1	3.0	3.3	+0.3
3	Use of multimedia enhances listening comprehension	3.3	3.4	+0.1	3.2	3.5	+0.3
4	Communication through digital platforms	3.0	3.1	+0.1	2.9	3.2	+0.3
5	Digital tools help develop writing skills	3.2	3.3	+0.1	3.1	3.4	+0.3
6	Understanding digital materials	3.1	3.2	+0.1	3.0	3.3	+0.3
7	Opportunities to develop speaking skills	2.9	3.0	+0.1	2.8	3.2	+0.4
8	Use of corpora and digital dictionaries	2.8	2.9	+0.1	2.7	3.0	+0.3
9	Motivation through digital learning	3.3	3.4	+0.1	3.2	3.5	+0.3
10	Impact of digital resources on communicative competence	3.2	3.3	+0.1	3.1	3.4	+0.3

The final diagnostic results for the linguistic component showed positive dynamics in both groups, with more significant progress in the Experimental group, confirming the effectiveness of the implemented methodology.

While the Control group demonstrated only minor improvement (+0.1), likely due to natural language development, the Experimental group showed higher gains (+0.3–0.4), particularly in speaking skills (+0.4), and in the development of vocabulary, grammar, listening, and writing skills (+0.3). Additional progress was observed in working with digital content, authentic materials, and digital dictionaries.

Overall, the average increase in the Experimental group (+0.31) was more than three times higher than in the Control group (+0.10), confirming the positive impact of systematic use of digital educational resources on the development of linguo-digital competence.

The results of the final diagnostics for the methodological component (Methodological Component block– Open-Ended) are presented in Table 7. The analysis of students’ post-test responses showed positive changes in their level of readiness and practical competence in using digital technologies in English language teaching.

Table 7 - Post-test “Methodological Component”

<b>№</b>	<b>Question</b>	<b>Main answers of CG (Post-test)</b>	<b>Main answers of EG (Post-test)</b>
1	Most effective tools	"Quizlet remains useful for vocabulary practice." "Google Classroom helps manage homework."	"Quizlet for interactive vocabulary practice and self-testing." "Kahoot for game-based quizzes to review material." "Canva for creating visual lesson materials, infographics, and posters."
2	Desired changes	"More practical activities are needed."	"More hands-on tasks where students create assignments themselves." "Equal access to all digital resources." "Reduce technical issues and provide clear instructions for each tool."
3	Required skills	"Working with Quizlet and Google Classroom; creating interactive tasks."	"Managing online lessons across Zoom, Google Classroom, and Teams." "Using AI tools for adaptive exercises and personalized feedback."

4	Suggestions	"Short, practical tasks and teacher training are useful."	"Provide stable devices and internet for all students." "Moderate and purposeful use of digital resources to avoid overload." "Step-by-step guidelines for each tool to ensure effective integration."
---	-------------	---	--

The analysis of the methodological component showed clear differences between groups. The Experimental group expanded their use of digital tools with pedagogical justification, planned integrated lessons, created multimedia tasks, applied AI, and organized online collaboration, while the Control group showed minimal change. Methodological recommendations in the Experimental group became concrete, reflecting improved competence, confidence, and systematic thinking, confirming the effectiveness of the intervention.

The results of the control stage indicate the most significant positive progress occurred in the Experimental group, where the developed methodological guide was implemented, while changes in the Control group were minor and mostly due to traditional learning processes. **Digital Component:** High-level proficiency in the Experimental group increased from 17% to 50% (+33%), versus 17% → 25% (+8%) in the Control group. Confidence in using technologies rose from 17% to 58% (Experimental group). Daily use of digital tools increased from 50% to 83% (Experimental group). **Linguistic Component:** Average gain: +0.31 in Experimental group, +0.10 in Control group. Largest improvements observed in speaking skills and communicative competence via digital tools. **Methodological Component:** Experimental group progressed from basic platform use to pedagogically justified integration. Skills in designing digital tasks and blended lessons were developed. Minimal change observed in the Control group.

In conclusion, Effectiveness of The Complex of Exercises for the Formation of Linguo-Digital Competence is confirmed by sustained positive dynamics in the Experimental group, significant gains over the Control group, development of methodically justified use of digital tools, and increased professional readiness for organizing digital foreign language instruction. Overall, the study demonstrates that targeted implementation of a specially designed methodological complex of exercises, including digital tasks, interactive exercises, and methodological recommendations - effectively fosters linguo-digital competence in future foreign language teachers and enhances their preparedness for professional teaching in digital environments.

### References

1. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – p. 95
2. UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers. – Paris: UNESCO, 2018. –p. 62; p.102
3. Mishra P., Koehler M.J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. //Teachers College Record. – 2006. – Vol.108, No.6. – p.15
4. Dudeney G., Hockly N., Pegrum M. Digital Literacies. –London: Routledge, 2013. –p.47
5. Chapelle C.A., Sauro S. The Handbook of Technology and Second Language Teaching and Learning. –Hoboken: Wiley-Blackwell, 2017. –p.25
6. Richards J.C. Curriculum Development in Language Teaching. – Cambridge: Cambridge University Press, 2013. p.332

**Каленова Г.Т.**

*Казахская национальная академия искусств имени Т. Жургенова  
г. Алматы, Казахстан*

## **РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ХОРЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ**

Развитие профессионального хореографического образования в Казахстане представляет собой многоплановый процесс, обусловленный как внутренними культурными традициями, так и внешними влияниями профессионального балетного искусства. В условиях культурной модернизации особое значение приобретает исследование механизмов формирования национальной системы подготовки хореографических кадров.

Рассмотрим традиционные истоки и предпосылки формирования системы. До становления профессионального образования казахская хореография существовала в рамках народной культуры. Танцевальные элементы были тесно связаны с трудовой деятельностью, обрядовыми практиками и художественным мышлением народа. Пластика движений формировалась под влиянием природной среды, символики орнамента и мировоззренческих представлений. Передача танцевального опыта носила устный и наглядный характер, что обеспечивало преемственность традиций, но не предполагало системного обучения. Данный этап можно рассматривать как доинституциональный, когда формировалась база будущего профессионального искусства. Народные танцевальные формы и обрядовые практики стали фундаментом для создания методической системы обучения балету и народным танцам.

Если говорить об институционализации хореографического образования, то переход к профессиональному хореографическому образованию в Казахстане был обусловлен не только культурными, но и институциональными преобразованиями в тридцатых годах прошлого века. Важнейшим импульсом стало открытие в 1934 году Государственного музыкального театра. Это актуализировало потребность в подготовке профессиональных национальных балетных кадров.

Постановлением Совета Народных Комиссаров [1] от 3 мая 1938 г. № 419 «О реорганизации учебных заведений по подготовке кадров искусства» на базе хореографического отделения музхоршколы был создан в г.Алма-Ате хореографический техникум, который в августе 1938 года был преобразован в самостоятельное учебное заведение: хореографическое училище. В этом статусе оно существует поныне.

На первоначальном этапе организация и руководство учебным процессом были связаны с деятельностью А.А.Александрова (Мартиросянца), который ввел специальные уроки для отработки фрагментов танцевальных номеров, ежедневно проводил занятия по классическому и народному танцам, а также систематизировал обучение с учетом физических возможностей детей.

В 1937 году в Алма-Ату приехал А.В.Селезнёв, педагогическая и организационная работа которого способствовала формированию методических основ хореографического образования, упорядочению учебного процесса и становлению классической системы подготовки балетных кадров. Он обеспечил систематическое изучение классического, народного и дуэтного танцев, а также практическую реализацию теории через участие учеников в балетных спектаклях ГАТОБ им. Абая.

Если говорить о профессионализации и формировании педагогической системы, то становление системного обучения сопровождалось введением комплекса следующих дисциплин: классического, народного и дуэтного танца, а также актерского мастерства.

Образовательный процесс приобрел методическую упорядоченность, включающую учет возрастных особенностей учащихся, развитие художественного мышления и формирование общей культуры балетного исполнителя.

В этот период ключевую роль сыграли следующие мастера:

– Заурбек Мулдагалиевич Райбаев. Он внедрил современные методы обучения, использовал пластику и пантомиму, способствовал раскрытию индивидуальных способностей танцоров через подбор правильной балетной партии, стал первым постановщиком одноактных балетов на казахстанской сцене с опорой на мировой опыт балетной педагогики.

– Шара Баймолдиновна Жиенкулова. Она внесла вклад в национализацию хореографии, впервые институционализировав казахский танец как отдельный учебный предмет. Она открыла народное отделение при хореографическом училище, разработала методическое пособие «Казахский танец» (1955) и систематизировала опыт преподавания в книге «Тайна танца».

– Сара Идрисовна Кушербаева. Она наладила систему методического обеспечения учебного процесса, открыла методический кабинет с систематизированными разработками по классическому, народному и дуэтно-классическому танцу, обеспечила принцип правильного чередования физической и умственной нагрузки, а также плановый отбор наиболее одаренных детей для обучения в ведущих балетных школах СССР.

– Свой особый вклад внесла в хореографическое образование Казахстана Галина Сергеевна Уланова, которая способствовала развитию творческих способностей молодых казахских танцовщиков через работу с одаренными детьми, привлекала их к участию в балетных спектаклях мирового хореографического наследия. Параллельно со сценической деятельностью на сцене ГАТОБ им. Абая она оказывала всемерную поддержку хореографическому училищу. Г.С.Уланова придерживалась принципа «от простого к сложному», систематичности обучения и учета возрастных особенностей, активно использовала наглядность и повторение пройденного материала, а также скрупулезно работала с каждым солистом, формируя волю и нравственные качества учащихся через эстетическое восприятие.

Национализация хореографического образования как третий этап развития хореографического образования в Казахстане началась в 1950-е годы XX века. В это время молодые казахстанские хореографы, получившие педагогическое образование в Москве, впервые объединили все накопленные теоретические и практические навыки, создав национальную систему хореографического образования.

Главные задачи этого периода включали:

– систематическое изучение и внедрение казахского танцевального наследия в учебный процесс;

– дальнейшее развитие классического балетного искусства;

– создание профессиональных коллективов народного танца и подготовку для них квалифицированных кадров.

Особую роль в реализации этих задач сыграла Народная артистка КазССР Шара Жиенкулова. Она организовала народное отделение хореографического училища с четырехлетним обучением, обеспечив профессиональную подготовку танцовщиков для ансамблей народного танца. Ш. Жиенкулова разработала методику преподавания казахского танца, систематизировала обучение и подняла на высокий уровень преподавание этой дисциплины, что позволило официально закрепить казахский танец в учебной программе [2].

В этот период формируется структура профессионального хореографического образования, которая включала несколько уровней:

1. Начальная ступень: кружки художественной самодеятельности и детские танцевальные коллективы. Здесь дети получали базовые навыки танцевальной культуры, но профессионального балетного обучения не было.

2. Профессиональное хореографическое училище: обучение здесь стало системным и требовало от детей специальных танцевальных и физических данных (координация, строение тела, вес). Ученики изучали полный комплекс хореографических дисциплин, включая классический и дуэтный танец, а также получали общее культурное

развитие. Выпускники получали специальность «артист балета» и могли исполнять ведущие партии в классических балетных спектаклях.

3. Отделение народного танца: впервые в Казахстане выделено отделение для подготовки танцовщиков народного танца. Обучение включало изучение хореографических дисциплин в более общем виде, без акцента на «пуанты», с упором на освоение культурной и исполнительской специфики казахских народных танцев.

В этот период особое внимание уделялось связи обучения с практической деятельностью: ученики хореографического училища уже во время обучения могли чаще выступать на профессиональной сцене, участвовать в спектаклях классического репертуара, давать концерты в школах и детских учреждениях. Появились новые методы изучения хореографических произведений, включая просмотр видеозаписей с зарубежных конкурсов, что позволяло учащимся анализировать и перенимать мировой опыт.

Таким образом, национализация хореографического образования означала создание комплексной системы подготовки, где казахский танец получил полноценное место в профессиональной академической структуре, формировались кадровые и методические ресурсы для народного и классического танца, а обучение приобрело системный, практико-ориентированный характер.

Четвертый этап хореографического образования в Казахстане начался в 1990-е годы и продолжается в настоящее время. Этот период стал наиболее плодотворным для развития казахского танца и хореографической системы в целом. Казахская балетная школа достигла высокого уровня профессионализма, став сопоставимой с ведущими мировыми хореографическими центрами, о чем свидетельствует успешная работа казахстанских танцовщиков в труппах Лондона, Парижа, Нью-Йорка, Будапешта и других культурных столиц.

На современном этапе хореографическое образование в Казахстане представляет собой систему, включающую начальное, среднее и высшее профессиональное обучение, где различают подготовку исполнителей и педагогов-хореографов.

Обучение профессиональных танцоров осуществляется в специализированных учебных заведениях:

- Казахская национальная академия хореографии (Астана)
- Алматинское хореографическое училище им. А.В.Селезнева (Алматы)

В этих учебных заведениях студенты получают не только практическую подготовку к сценической деятельности, но и углубленное изучение классического, историко-бытового, народно-сценического, дуэтного, восточного и современного танца, актерского мастерства, и также обучение игре на фортепиано и ритмике.

Профессиональное педагогическое образование обеспечивается ведущими академиями и университетами:

- Казахская национальная академия хореографии (Астана)
- Казахская национальная академия искусств им. Т. Жургенова (Алматы)
- Казахский национальный женский педагогический университет (Алматы) –
- Казахский национальный педагогический университет им. Абая (Алматы)

–Региональные вузы: Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Западно-Казахстанский университет им. Махамбета Утемисова, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, реализующие программы по подготовке педагогов-хореографов и методистов для работы в школах, училище, детских ансамблях и студиях, а также в региональных коллективах.

Современная образовательная система основана на комплексном подходе, включающем доступность обучения и разделение по возрастным группам, воспитательный характер обучения и связь с жизнью, систематичность процесса за счет структурированного распределения предметов балетного цикла, разнообразие форм теоретического и практического усвоения материала, где особое значение придается совместной деятельности учителя и ученика и проявлению творческой инициативы.

В последние годы активно внедряются современные методики обучения, включая исследовательские и проблемно-поисковые методы, применение цифровых технологий и мультимедийных средств. В учебный процесс введены новые предметы, такие как современная хореография, модерн, постановка танцевальных композиций, что позволяет студентам осваивать актуальные мировые направления танцевального искусства и интегрировать их с национальными традициями.

Глобализация и международная интеграция хореографического образования проявляется в участии казахстанских танцовщиков и педагогов в международных конкурсах, обмене опытом с зарубежными школами, а также во внедрении современных мировых стандартов обучения. Программа Erasmus позволяет студентам выезжать за границу по обмену, обучаться в ведущих европейских вузах и внедрять полученный опыт и новые методики в Казахстане, тем самым внося значительный вклад в развитие национальной хореографической системы.

Процесс совершенствования казахстанской хореографии требует решения нескольких ключевых задач: изучения и сохранения творческого наследия отечественных хореографов, практического применения теоретических знаний, комплексного освоения методов балетного и современного хореографического мастерства, популяризации народного танца и учета тенденций развития мирового балета.

Только комплексный подход к образованию позволит обеспечить дальнейшее развитие национального танцевального искусства, сохранение и трансформацию традиционных форм, а также подготовку хореографов XXI века, способных успешно сочетать национальное наследие с требованиями современной мировой сцены.

Эволюция хореографического образования в Казахстане представляет собой переход от традиционных форм передачи опыта к сложной институционализированной системе. Важнейшей особенностью данного процесса является синтез национальной танцевальной культуры и академического балетного искусства. Современная модель хореографического образования отражает тенденции культурной модернизации, обеспечивая сохранение национальной идентичности при одновременной интеграции в мировое художественное пространство.

В этих условиях особое значение приобретает взаимодействие традиционных и инновационных методов обучения, направленных на формирование профессионально компетентных и творчески развитых специалистов. Внедрение современных образовательных технологий и новых хореографических направлений способствует расширению художественного мышления и исполнительских возможностей обучающихся. Таким образом, система хореографического образования Казахстана продолжает динамично развиваться, отвечая требованиям времени и глобального культурного процесса

### Список литературы

1. История казахского балета [электронный ресурс]. – <https://seleznev.edu.kz/content/istoriya/lang-ru> (дата обращения: 27.03.2026).
2. Nikolaeva L.A. Этапы развития хореографического образования в Казахстане. Қазақстандағы хореографиялық білім берудің даму кезеңдері // Journal of Educational Sciences. – 2016. – №36(2). – Извлечено от: <https://bulletin-pedagogic-sc.kaznu.kz/index.php/1-ped/article/view/201> (дата обращения: 30.03.2026).

**Нугаева З.Т., Әмірханова А.Қ.**  
*М.Әтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті,*  
*Орал қ., Қазақстан*

### АЛГЕБРА ПӘНІН ОҚЫТУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ

2026 жылғы 20 қаңтарда Қызылордада өткен Ұлттық құрылтайдың V отырысында Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев цифрландыру мен жасанды интеллекттің (ЖИ) маңызына тоқталып: «Цифрландыру және жасанды интеллект мүлдем жаңа шындықты қалыптастырады... Қазақстан цифрландыруды жеделдету және жасанды интеллектті қоғамдық және жеке өмірдің барлық салаларына енгізу жолына түсті», – деп атап көрсетті [1]. Алгебра пәнін оқытуда жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын пайдалану соңғы жылдары елеулі өсім көрсетіп отыр. Жасанды интеллекттің математикадағы негізгі қолдану бағыттарының бірі – бұл деректерді талдау. Көптеген есептерде үлкен көлемдегі мәліметтерді тиімді өңдеу қажет, ал дәстүрлі әдістер бұл мәселелерді шешуде уақытты көп алады және де әр оқушының жеке білім деңгейіне бейімделуіне мүмкіндік беру, оқу процесін тиімді ету және сабаққа қызығушылықты арттыру болып табылады. ЖИ әр оқушының оқу қарқынын, білім деңгейін және қателіктерін талдап, соған сәйкес жеке оқу траекториясын ұсынады. Бұл оқушының өз мүмкіндігін барынша іске асыруына ықпал етеді [2,3].

Алгебра сабағында жасанды интеллект технологияларын қолдану оқыту процесін жаңа деңгейге көтеріп, оның мазмұны мен ұйымдастырылуына оң әсер етеді. ЖИ құралдары оқушының жеке ерекшеліктерін ескеріп, оқу материалын тиімді меңгеруге жағдай жасайды. Сонымен қатар, бұл технологиялар оқыту барысында түрлі мүмкіндіктерді ұсына отырып, оқушының белсенділігін арттыруға және білім сапасын жақсартуға ықпал етеді. Осыған байланысты алгебра сабағында жасанды интеллектті қолданудың негізгі мүмкіндіктері төмендегі кестеде көрсетілген [3].

1 кесте – Алгебра сабағында жасанды интеллектті қолданудың мүмкіндіктері [2]

Жасанды интеллект мүмкіндігі	Не істейді?	Оқушыға пайдасы
Бейімделгіш оқыту жүйелері	Оқушының деңгейіне сай тапсырма береді	Материалды өз қарқынымен меңгереді
Автоматты кері байланыс	Қателіктерді бірден көрсетеді	Тез түсінеді, қателікті қайталамайды
Көрнекі визуализация	Графиктер мен сызбаларды көрсетеді	Күрделі тақырыптар жеңіл түсіндіріледі
Интерактивті тапсырмалар	Онлайн жаттығулар, тесттер ұсынылады	Сабаққа қызығушылығы артады
Жеке оқу бағыты	Әр оқушыға жеке оқу жоспарын құрады	Үлгерімі жақсарады

Кестеде көрсетілгендей, жасанды интеллект технологиялары алгебра сабағында оқыту процесін әртараптаңдыруға және оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімдеуге мүмкіндік береді. Әсіресе бейімделгіш оқыту жүйелері мен жедел кері байланыс оқушылардың материалды тиімді меңгеруіне ықпал етеді. Сонымен қатар, визуализация және интерактивті тапсырмалар күрделі тақырыптарды түсінуді жеңілдетіп, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Жеке оқу бағытын қалыптастыру арқылы әр оқушы өз қарқынымен білім алып, оқу нәтижесін жақсарты алады [2,3].

Жасанды интеллект жүйелерінің алгебралық есептерді шешудегі мүмкіндіктерін көрсету мақсатында қарапайым сызықтық теңдеуді қарастырайық. Мұндай есептерді шешу барысында ЖИ жүйелері тек соңғы нәтижені ғана емес, сонымен қатар шешу жолының логикасын да ұсына алады. Бұл оқушылардың есеп шығару дағдыларын қалыптастыруға және математикалық ойлауын дамытуға ықпал етеді. Мысал ретінде ChatGPT, Gemini, DeepSeek жасанды интеллект жүйелерінің есеп шығару тәсілдерін қарастырайық.

2 кесте – Жасанды интеллект жүйелерінің алгебралық есепті шешу тәсілдерін салыстыру

ChatGPT

**Есеп:**

$$2x + 5 = 13$$

**Шешуі:**

$$2x + 5 = 13$$

$$2x = 13 - 5$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

**Жауабы:**

$$x = 4$$

Gemini

$x + 5 = 13$  теңдеуінің қадамдық шешімі:

**1-қадам:** Теңдеудің сол жағындағы бос мүшені (+5) оң жағына қарама-қарсы таңбамен (яғни азайту амалымен) өткіземіз:

$$2x = 13 - 5$$

$$2x = 8$$

**2-қадам:** Белгісіз  $x$  көбейткішін табу үшін теңдеудің оң жағындағы мәнді (8) белгілі көбейткішке (2) бөлеміз:

$$x = 8/2$$

$$x = 4$$

**Тексеру:**

$$2 \cdot 4 + 5 = 8 + 5 = 13$$

$$13 = 13 \text{ (Теңдік дұрыс орындалды)}$$

**Жауабы:**  $x = 4$ .

DeepSeek

Теңдеу шешімі:

$$2x + 5 = 13$$

$$2x = 13 - 5$$

$$2x = 8$$

$$x = \frac{8}{2}$$

$$x = 4$$

**Жауабы:**  $x = 4$

Яғни бір есепті әртүрлі жасанды интеллект жүйелерінің есеп шығару тәсілдерінде айырмашылықтар бар екені байқалады. ChatGPT жүйесі есепті қысқа әрі нақты түрде қадамдап шығарып, негізгі түрлендірулерді айқын көрсетеді. Бұл тәсіл оқушыға шешу алгоритмін жүйелі түрде түсінуге мүмкіндік береді. Gemini жүйесі есепті кезең-кезеңімен толық түсіндіріп, әр қадамға мәтіндік сипаттама беріп, қосымша тексеру кезеңін ұсынуымен ерекшеленеді. Мұндай тәсіл оқушының есептің мәнін тереңірек ұғынуына және өз шешімін тексеру дағдысын қалыптастыруға ықпал етеді. Ал DeepSeek жүйесі шешу жолын ықшам түрде ұсынып, негізгі математикалық амалдарға басымдық береді, яғни аралық түсіндірмелері салыстырмалы түрде аз беріледі.

Осылайша, ChatGPT – құрылымдалған және түсінікті қадамдарға негізделсе, Gemini – кеңейтілген түсіндіру мен тексеруге бағытталған, ал DeepSeek – ықшам әрі нәтижеге бағытталған тәсілді ұстанады.

Жасанды интеллект жүйелерінің білім беру саласында қолданылу деңгейін талдау олардың танымалдығы мен тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді. Қазіргі таңда әртүрлі ЖИ платформалары кеңінен қолданылғанымен, олардың үлесі бірдей емес. Осыған байланысты жасанды интеллект жүйелерінің қолданылу үлесі төмендегі диаграммада көрсетілген.



1 сурет – Жасанды интеллект жүйелерінің қолданылу үлесі (%) [4]

Диаграммада көрсетілгендей, жасанды интеллект жүйелерінің ішінде ChatGPT ең жоғары қолданылу үлесіне ие болып, айқын басымдыққа ие екені байқалады. Gemini жүйесі екінші орында тұрғанымен, оның үлесі айтарлықтай төмен. Ал Perplexity, Claude және DeepSeek сияқты платформалар салыстырмалы түрде аз қолданылатын жүйелер қатарына жатады. Бұл көрсеткіштер қазіргі таңда білім беру мен басқа да салаларда ChatGPT жүйесінің кеңінен қолданылатынын және оның тиімділігінің жоғары екенін көрсетеді [4].

Алгебра пәнін оқытуда жасанды интеллекттің рөлі ерекше маңызды, өйткені ол оқу процесін дараландыруға, оқушылардың білім деңгейіне сәйкес тапсырмалар ұсынуға және олардың оқу қарқынын ескеруге мүмкіндік береді. Жасанды интеллектке негізделген жүйелер оқушының қателіктерін талдап, жедел кері байланыс беру арқылы білім олқылықтарын дер кезінде түзетуге жағдай жасайды. Сонымен қатар, мұндай технологиялар есеп шығару барысында қадамдап түсіндіруді қамтамасыз етіп, оқушылардың логикалық және алгоритмдік ойлауын дамытуға ықпал етеді. Визуализация құралдары мен интерактивті тапсырмалар күрделі алгебралық ұғымдарды түсінуді жеңілдетіп, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Осылайша, жасанды интеллект алгебра сабағында оқыту тиімділігін арттыратын және білім беру сапасын жақсартуға ықпал ететін маңызды педагогикалық құрал болып табылады.

Жасанды интеллект технологияларын білім беру үдерісіне енгізудің тиімділігі көптеген отандық және шетелдік зерттеулерде қарастырылған. Әсіресе соңғы жылдары жүргізілген ғылыми еңбектер ЖИ-дың оқушылардың оқу жетістігіне, мотивациясына және жеке оқу траекториясын қалыптастыруға оң әсер ететінін көрсетеді. Осыған байланысты аталған

бағыттағы бірқатар зерттеулерге шолу жасайық.

Андерссон мен Густафссон (2023) жүргізген зерттеуде жасанды интеллектке негізделген бейімделгіш оқыту жүйелерінің математика сабағындағы тиімділігі талданған. Авторлар ЖИ жүйелері оқушының алдыңғы жауаптары мен қателіктерін талдау арқылы тапсырмалардың деңгейін автоматты түрде өзгертіп отыратынын көрсетеді. Зерттеу нәтижелері мұндай жүйелерді қолданған оқушылардың оқу нәтижелері дәстүрлі әдіспен оқыған оқушыларға қарағанда жоғары болғанын дәлелдейді [5].

A systematic review of artificial intelligence in mathematics education: The emergence of 4IR (Opesemowo & Adewuyi, 2024) мақаласына сәйкес, 2015–2023 жылдар аралығында жүргізілген зерттеулер ЖИ-дың жеке оқу траекториясын жасауға, әр оқушының үлгерімін арттыруға оң әсер ететінін көрсетеді. Сонымен қатар, жүйелер нақты уақыттағы кері байланыс ұсына отырып, оқушының қателіктерін бірден түзетуге көмектеседі. Бұл әсіресе теңдеулер, функциялар немесе формулаларды шешу кезінде маңызды, өйткені оқушы қателерді дереу түзетіп, түсінуі жақсарады [6].

Эмпирикалық дәлелдеме: Integrating Artificial Intelligence (AI) in Mathematics Education: Enhancing Students' Interest and Achievement through Adaptive Learning Systems (Davidson et al., 2026) мақаласында көрсетілгендей Дэвидсон және әріптестері (2026) Нигерияның Энугу штатындағы мектептерде жүргізген квази-эксперимент нәтижелері бейімделгіш оқыту жүйелерінің тиімділігін көрсетті. Динамикалық графиктер, анимациялар мен интерактивті тапсырмалар оқушылардың сабаққа белсенді қатысуын арттырады. Эксперименттік топтың орташа үлгерімі 78.4 балл болса, дәстүрлі әдіспен оқыған бақылау тобы — 65.2 балл. Бұл ЖИ оқушылардың академиялық жетістігін шамамен 20%-ға арттыра алатынын дәлелдейді [7].

3 кесте – Математика бойынша академиялық үлгерімді салыстыру (Davidson et al. (2026) зерттеуі негізінде) [7]

Топ	Орташа мән	Нәтиже түсініктемесі
Жасанды интеллект қолданылған топ	78.4	Оқушылардың үлгерімі жоғары, ЖИ көмегімен оқу тиімді болған
Дәстүрлі әдіспен оқыған бақылау топ	65.2	Орташа үлгерімі төмен, дәстүрлі әдіс әсері аз

Жүйенің негізгі артықшылықтары:

– Жеке білім беру траекториясы: оқушы өз қарқынымен жұмыс істейді, үлгерімі төмендер артта қалмайды, дарынды балалардың мотивациясы сақталады.

– Математикалық үрейді төмендету: қателіктерге талдау жасап, түзету жолдарын «достық» форматта ұсынады.

– Деректерге негізделген мониторинг: мұғалім әр оқушының қай тақырыпта қиындық көретінін нақты көріп, педагогикалық шешім қабылдай алады [7].

Қарастырылған ғылыми зерттеулер жасанды интеллект технологияларының білім беру үдерісіндегі тиімділігін дәлелдейді. Олар оқушылардың академиялық жетістігін арттырумен қатар, оқу процесін дараландыруға, жедел кері байланыс беруге және білім олқылықтарын уақытында анықтауға мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде алгебра пәнін оқытудың сапасын жаңа деңгейге көтеруге негіз болады [5-7].

Жасанды интеллект технологияларын қолдану көптеген мүмкіндіктермен қатар, оны тиімді енгізуге кедергі келтіретін бірқатар мәселелерді де туындатады. Осыған байланысты, жасанды интеллектті енгізу кезінде кездесетін негізгі қиындықтары:

1. Техникалық теңсіздік

Барлық мектептерде интернет, компьютер, планшет сияқты құралдар бірдей деңгейде емес. Бұл кейбір оқушылардың ЖИ мүмкіндіктерін толық пайдалана алмауына әкеледі.

2. Мұғалімдердің цифрлық дайындық деңгейі

Кейбір мұғалімдер ЖИ платформаларымен жұмыс істеуді толық меңгермеген. Соның

салдарынан технология сабақта тиімді қолданылмауы мүмкін.

3. Академиялық адалдық мәселесі

Оқушылар ЖИ-ды есепті өз бетімен ойланбай, дайын жауап алу үшін қолдануы мүмкін. Бұл білімнің үстірт қалыптасуына әкеледі.

4. Оқушының шамадан тыс тәуелділігі

Егер ЖИ үнемі дайын көмек берсе, кейбір оқушылар өздігінен ойлау дағдысын аз қолдана бастайды [8].

Жоғарыда аталған қиындықтарды ескере отырып, жасанды интеллектті мұғалімнің орнын басатын емес, көмекші құрал ретінде тиімді пайдалану маңызды, сондықтан оны оқу процесіне дұрыс енгізу үшін мұғалімдер мен мектептерге келесі ұсыныстарды ұсынуға болады:

- Мұғалімдердің цифрлық дағдыларын арттыру;
- Жеке оқыту траекториясын құру;
- Интерактивтілік пен ойын элементтерін қолдану;
- Қателерді түзету және жедел кері байланыс;
- Техникалық қолжетімділікті қамтамасыз ету.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект алгебра сабағын жаңартудың қуатты құралы болып табылады. Ол оқу процесін интерактивті, түсінікті және нәтижелі етіп, оқушылардың математикалық сауаттылығын арттыруға мүмкіндік береді. Жүргізілген талдау мен қарастырылған ғылыми зерттеулер жасанды интеллекттің білім беру үдерісіндегі маңыздылығын дәлелдейді. Болашақта жасанды интеллектке негізделген оқыту технологияларын ғылыми тұрғыда негіздеп, тәжірибеге жүйелі түрде енгізу алгебра пәнін оқытудың сапасын жаңа деңгейге көтере алады.

#### Әдебиеттер тізімі

1. Тоқаев Қ.К. Ұлттық құрылтайдың V отырысында сөйлеген сөзі. – Қызылорда, 20 қаңтар 2026 ж. – URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyntlytyk-kuryltyaydyn-besinshi-otyrysynda-soylegen-sozi-2005352>.
2. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана, 2019. – URL: <https://adilet.zan.kz> (қаралған күні: 2026).
3. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. – Астана, 2017. – URL: <https://adilet.zan.kz> (қаралған күні: 2026).
4. StatCounter Global Stats. AI Chatbot Market Share Worldwide. – URL: <https://gs.statcounter.com/ai-chatbot-market-share> (қаралған күні: 2026).
5. Andersson K., Gustafsson P. Adaptive Learning Systems in Mathematics Education // Computers & Education. – 2023. – Vol.195.
6. Opesemowo A., Adewuyi T. A Systematic Review of Artificial Intelligence in Mathematics Education: The Emergence of 4IR // International Journal of Educational Technology. – 2024. – Vol.21, №2. – P.112–130.
7. Davidson T. және т.б. Integrating Artificial Intelligence in Mathematics Education // ASEAN Journal for Science Education. – 2025. – Vol.5, №1. – P.87–94.
8. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston, 2019.

**Кудиярова А.Е.**

*Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және  
әлем тілдері университеті, Алматы қ., Қазақстан*

## **EDUTAINMENT ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГИКАНЫҢ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ**

Аңдатпа. Мақалада жаппай цифрландыру және жасанды интеллектті (ЖИ) енгізу жағдайындағы заманауи педагогиканы трансформациялаудың негізгі стратегияларының бірі ретінде edutainment (эдыютейнмент) қарастырылады. Тәсілдің теориялық негіздері талданып, дәстүрлі ойын механикаларының бейімделгіш және дербестендірілген білім беру ортасын құрудағы генеративті ЖИ мүмкіндіктерімен толықтырылуы сипатталады.

Жұмыста эдыютейнмент құралдары авторлық санаттар матрицасы (ойындық, интеллектуалды, иммерсивті, медиалық, жарыстық және шығармашылық) арқылы жүйеленген, оларды іске асыру тетіктері мен күтілетін педагогикалық нәтижелері ашып көрсетіледі. Гуманитарлық сала мамандарын (журналистика, PR) даярлауда геймификация, сторителлинг және генеративті нейрожелілердің синергиясына ерекше назар аударылған. Бұл тәсілдің «цифрлық ұрпақтың» ішкі мотивациясын арттырудағы артықшылықтары анықталды. Жоғары мектептегі эдыютейнменттің тиімділігі ойын-сауық компоненті мен академиялық тереңдік арасындағы теңгерімге, сондай-ақ оқытушының цифрлық құзыреттілік деңгейіне тікелей байланысты деген қорытынды жасалды.

Түйін сөздер. Эдыютейнмент, жоғары білім, геймификация, сторителлинг, жасанды интеллект, цифрлық трансформация, білім алушылардың мотивациясы, иммерсивті технологиялар

Заманауи педагогикалық білім беру қоғамды цифрландыру, білім беру процестерінің жаһандануы, ЖИ (жасанды интеллект) құралдарын енгізу және білім алушылардың когнитивті ерекшеліктерінің өзгеруінен туындаған ауқымды трансформациялар жағдайында дамып келеді. Мұндай жағдайда оқытушыдан білім алушыға білім беруге негізделген дәстүрлі оқыту моделі өз орнын неғұрлым икемді, интерактивті және дербестендірілген тәсілдерге беруде. Ең маңызды тенденциялардың бірі — білім беру процесін ұйымдастырудың нысаны ретінде edutainment (эдыютейнмент) технологиясын, яғни оқытудың уәждемесі мен тиімділігін арттыру мақсатында білім беру және ойын-сауық элементтерін біріктіруді енгізу болып табылады. Осыған байланысты, жоғары мектептегі эдыютейнмент құралдарын теориялық тұрғыдан талдау мен жүйелеу, сондай-ақ өзекті педагогикалық міндеттерді шешудегі олардың артықшылықтары мен шектеулерін анықтау мәселелері қарастырылады.

Зерттеушілердің атап өткеніндей, edutainment мультимедиялық құралдарды, материалды ұсынудың интерактивті формаларын және білім беру мақсаттарына бейімделген ойын механикаларын біріктіреді [1]. Ол білім алушы ақпараттың пассивті тұтынушысы емес, процестің белсенді қатысушысы ретінде әрекет ететін білім беру ортасын құруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл тәсілдің маңызды аспектісі — оқытуды неғұрлым тартымды, эмоционалды тұрғыдан қызықты және «цифрлық ұрпақтың» қажеттіліктеріне бейімделген жағдайларды қалыптастыру болып табылады [2].

Эдыютейнменттің теориялық негіздері конструктивизм мен когнитивті психология идеяларына сүйенеді, оған сәйкес оқыту белсенді, әлеуметтік өзара әрекеттесуге негізделген және тәжірибеге бағытталған процесс болып табылады. Л.С. Выготский тұлғаның даму шарты ретінде ортаның және әлеуметтік өзара әрекеттесудің маңыздылығын атап көрсеткен [3]. Р. Майердің мультимедиялық оқытудың когнитивті теориясында ақпаратты неғұрлым тиімді меңгеру үшін визуалды және аудиалды арналарды бір мезгілде қолданудың мәні

ерекше атап өтіледі. Edutainment бейне, аудио және интерактивті элементтерді білім беру процесіне біріктіре отырып, осы принциптерді белсенді түрде қолданады [4].

Бұдан бөлек, ғылыми әдебиеттерде edutainment білім беру мазмұны мен ойын-сауық элементтері үйлесім тапқан, оқудың қолайлы әрі жайлы атмосферасын қалыптастыратын білім беру процесі ретінде қарастырылады [5]. Мұндай тәсіл оқытуды неғұрлым табиғи әрі қызықты етіп, ресмиленген оқу процесі сезімін төмендетеді және білім алушылардың тартылу деңгейін арттырады. Edutainment ішкі мотивацияның дамуына ықпал етеді, өйткені ол оқу процесін білім алушылардың жеке қызығушылықтарына бағытталған, мәнді әрі қызықты ете түседі [6]. Жоғары білім берудегі edutainment-тің негізгі артықшылықтарының бірі — білім алушылардың зейінін жандандыру және мотивациясын арттыру қабілеті. Дәстүрлі дәріс беру тәсілі көбінесе білім алушылардың қызығушылығын тұрақты ұстап тұра алмайды, бұл олардың белсенділігінің төмендеуіне және материалды пассивті қабылдауына әкеп соғады [7].

Жоғары мектепте edutainment тұжырымдамасын іске асыру бірқатар негізгі бағыттарға сүйенеді, олардың ішінде геймификация орталық орын алады. Ол білім алушылардың мотивациясы мен қатысуын арттыру мақсатында ойын механикаларын ойыннан тыс контексте қолдануды көздейді. Мұндай механикаларға ұпайлар жүйесі, деңгейлер, жетістіктер және рейтингтер жатады. Геймификация білім алушылардың белсенді қатысуына ықпал етеді және олардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырады [8]. Зерттеушілердің тұжырымдауынша, геймификация ойын теориясы мен ойын механикаларын ойыннан тыс контексттерде қолдануды білдіреді. Бұл ретте геймификация — бұл тек ұпайлар жүйесі мен лидербордтар сияқты сыртқы атрибуттар ғана емес екенін ескеру маңызды: оны тиімді енгізу үшін құрылымдалған тапсырмалар, кері байланыс, сюжеттік элементтер және нақты білім беру мақсаттарына бейімделген әлеуметтік өзара әрекеттесу сияқты элементтерді қосу қажет [9].

Edutainment-тің тағы бір маңызды элементі — сторителлинг. Оқу материалын оқиғалар арқылы ұсыну ақпаратты неғұрлым қолжетімді, көрнекі және есте сақтауды жеңілдетуге мүмкіндік береді. Сторителлинг көмегімен білім жүйеленеді, теориялық тұжырымдамалар практикалық мысалдармен байланыстырылады, ал білім алушылар оқу процесіне эмоционалды түрде тартылады. Мұндай тәсіл материалды жақсырақ меңгеруге ғана емес, сонымен қатар сыни тұрғыдан ойлау мен талдау дағдыларын дамытуға ықпал етеді, өйткені білім алушыларға фактілерді салыстыру, себеп-салдарлық байланыстарды анықтау және өз бетінше қорытынды жасау қажет болады [10].

Білім беру практикасында сторителлинг кейстерді талдауда, кәсіби жағдайларды модельдеуде және нақты оқиғаларды талқылауда кеңінен қолданылады. Ол әсіресе практика маңызды болып табылатын журналистика, қоғаммен байланыс (PR), менеджмент және педагогика сияқты пәндерде өте тиімді. Интерактивті оқиғалар мен сценарийлер студенттерге қауіпсіз оқу ортасында «кәсіби тәжірибені» бастан өткеруге мүмкіндік береді, бұл олардың өзіне деген сенімділігін және болашақ кәсіби қызметке дайындығын арттырады [11].

Бұдан бөлек, edutainment симуляция элементтерін, ментальді карталарды, интерактивті тесттерді және міндеттерді бірлесіп шешуге бағытталған әлеуметтік белсенділіктерді қамтуы мүмкін. Оны практикалық қолдану әсіресе журналистика және қоғаммен байланыс саласындағы мамандарды даярлауда өте өзекті. Төмендегі матрица әртүрлі құралдардың — ойындық, интеллектуалды, иммерсивті, медиалық, жарыстық және шығармашылық — оқыту мен ойын-сауықты біріктіруге қалай көмектесетінін, студенттердің мотивациясын, практикалық дағдыларын және сыни ойлауын қалай дамытатынын көрсетеді, сондай-ақ әрбір әдісті қолдану тетіктері мен күтілетін нәтижелерін айқындайды.

1-кесте – Edutainment матрицасы: педагогикалық міндеттер, санаттар, рөлі мен құралдары

Санат	Құралдар	Механизмдер	Педагогикалық міндет	Нәтиже
Ойындық (Gaming)	Геймификация / цифрлық симуляторлар	Виртуалды нысандарды басқару (бизнес, редакция, зертхана)	Шешім қабылдау дағдыларын қалыптастыру	Кәсіби жағдайларды қауіпсіз модельдеу тәжірибесі
	Білім беру квесттері	Мақсатқа жету үшін тапсырмаларды кезең-кезеңімен орындау	Мотивация мен қызығушылықты арттыру	Белсенді қатысу, логиканы, командалық жұмысты және шешім қабылдау дағдыларын дамыту
Интеллектуалдық (AI-powered)	Генеративті нейрожелілер (ChatGPT, Claude, Midjourney)	Диалог режимінде контентті бірлесіп жасау (мәтін, код, сурет)	Промпт-инжиниринг және ЖИ-контентті сыни талдау дағдыларын дамыту	ЖИ-ді ассистент ретінде пайдалану; деректерді тексеру дағдысы
	Бейімделген оқыту платформалары	Алгоритмдер материал күрделілігін студенттің қарқынына бейімдейді	Оқу траекториясын дараландыру	Когнитивтік жүктеменің азаюы, «білімдегі олқылықтардың» болмауы
Иммерсивті (Immersive)	VR/AR технологиялары / виртуалды экскурсиялар	Виртуалды немесе толықтырылған ортаға ену	Күрделі процестерді визуализациялау	Терең түсіну және қатысу әсері
Медиалық (Media-based)	Подкастинг	Дәстүрлі баяндамалардың орнына аудиоконтент жасау	Ақпаратты құрылымдау дағдыларын дамыту	Көпшілік алдында сөйлеу және аналитикалық ойлауды жақсарту
	Интерактивті / digital сторителлинг	Білімді әңгіме, видео, комикс арқылы ұсыну	Нарратив және визуалды коммуникация дағдыларын қалыптастыру	Аудитория назарын ұстап тұру, ақпаратты құрылымдау және қызықты контент жасау

	Live Role-Play	Кәсіби жағдайларды нақты уақытта көрсету	Коммуникативтік дағдыларды дамыту	Жұмсақ дағдылар мен стреске төзімділікті қалыптастыру
Бәсекелік (Competitive)	Медиа-хакатондар / жобалық марафондар	Шектеулі уақытта топтық жоба жасау	Білім мен дағдыларды интеграциялау	Дедлайн жағдайында жұмыс тәжірибесі, портфолио қалыптастыру
	Викториналар квиздер (Kahoot және т.б.)	Ойын форматында білімді жылдам тексеру	Материалды бақылау және бекіту	Жедел кері байланыс, мотивацияның артуы
Шығармашылық (Creative)	Скетчноутинг	Ақпаратты визуалды түрде конспектілеу	Материалды құрылымдау және түсіну	Визуализация арқылы терең есте сақтау
	Печа-куча	20×20 форматындағы презентация	Қысқа әрі нұсқа коммуникация дағдыларын дамыту	Ақпаратты нақты және динамикалық жеткізу дағдысы
	Оксфордтық дебаттар	Рөлдерге бөлініп (pro/contra) құрылымдалған пікірталас	Сыни ойлау және аргументацияны дамыту	Өз позициясын қорғау, ақпаратты талдау және көпшілік алдында пікірталас жүргізу

Кесте жоғары мектепте edutainment құралдарын жүйелі түрде қолдану жолдарын көрсетеді, онда әрбір санат (ойындық, интеллектуалдық, иммерсивті, медиалық, бәсекелік, шығармашылық) сәйкес құралдар, қолдану механизмдері және күтілетін педагогикалық нәтижелері арқылы сипатталған; оқытушыларға студенттердің мотивациясын, практикалық дағдыларын және сыни ойлау қабілетін дамыту үшін білім беру мен ойын-сауық элементтерін тиімді біріктіру тәсілдерін көрсету болып табылады.

Жоғары мектепте edutainment-ті практикалық іске асыру подкастинг, цифрлық симуляциялар және әлеуметтік медиа сияқты құралдарды қолданудан көрініс табады. Атап айтқанда, подкасттар қосымша коммуникация арнасы ретінде әрекет ете отырып, оқытуды дербестендіруге және білім беру мазмұнын білім алушылардың күнделікті өміріне біріктіруге мүмкіндік береді. Сыншылардың ойын-сауық әсері үшін ғылыми мазмұнның қарапайымдануы мүмкін екендігі туралы қауіптеріне қарамастан, бұл тәсілді жақтаушылар edutainment академиялық білімді алмастырмайтынын, керісінше оны толықтыратынын, ішкі мотивацияны нығайтатынын және жұмсақ дағдылардың (soft skills) дамуына ықпал ететінін баса айтады. Осылайша, бұл технологияны тиімді интеграциялау ойын элементтері мен оқу материалының тереңдігі арасындағы қатаң тепе-теңдікті сақтауды талап етеді, бұл икемді

және бәсекеге қабілетті маман даярлауға мүмкіндік береді [12].

Edutainmentтің дамуы жасанды интеллект (ЖИ), виртуалды және толықтырылған шындықты (AR/VR) қоса алғанда, цифрлық технологиялардың одан әрі интеграциялануымен тығыз байланысты. Бұл технологиялар білім алушылар контентпен жаңа деңгейде өзара әрекеттесе алатын иммерсивті білім беру орталарын құруға мүмкіндік береді.

Маңызды аспектілердің бірі — оқытушыларды edutainment-ті қолдануға дайындау болып табылады. ЖИ құралдарын енгізу және цифрландыру жағдайында цифрлық және әдістемелік құзыреттіліктерді дамытуға бағытталған арнайы біліктілікті арттыру бағдарламалары қажет.

Тағы бір шектеу — абстракцияның жоғары деңгейін және терең теориялық дайындықты талап ететін пәндерде edutainmentті қолданудың күрделілігі. Мұндай жағдайларда материалдың дәлдігі мен ғылыми құрылымын сақтау үшін оны ұсыну формаларын мұқият ойластыру қажет.

Бұдан бөлек, оқытуды дербестендірудің күшеюі күтілуде. Мәліметтер аналитикасын пайдалану білім беру бағдарламаларын жеке қажеттіліктерге, сондай-ақ ерекше білім беруді қажет ететін білім алушыларға бейімдеуге мүмкіндік береді. Бұл тұрғыда edutainment икемді және бейімделгіш білім беру ортасын құру құралына айналады.

Edutainment-ті жоғары білім беру жүйесіне енгізу қажеттілігі, ең алдымен, практикаға бағытталған міндеттерді тиімді шешуге қабілетті мамандарды даярлауды көздейтін құзыреттілік тәсілдің талаптарына байланысты. Дәстүрлі білім беру ортасы білім алушылар тарапынан жиі ресмиленген және іш пыстырарлық ретінде қабылданады, ал edutainment когнитивті процесті толыққанды әрі пайдалы ойын-сауыққа айналдыруға мүмкіндік береді. Бұл технологияның пайдасына тағы бір маңызды дәлел — білім алушылардың дербестігін дамыту: білім алушылар білімді өз бетінше алуға мүмкіндік алып, оның дереу практикалық пайдасы мен дәйектілігін көргенде, оқыту неғұрлым тиімді бола түседі. Бұл әсіресе ауызша сөйлеу және өзара әрекеттесу дағдыларын меңгеру негізгі білім беру нәтижесі болып табылатын коммуникация саласындағы мамандарды даярлау үшін өте өзекті [13].

Эдьютейнментті енгізу аудиторияда білім алушылардың академиялық жетістіктеріне тікелей әсер ететін жағымды және өнімді атмосфераны құрудың міндетті шартына айналуға болады. Білім беру және ойын-сауық компоненттерін интеграциялау таным процесінің күшті эмоционалды құрамдас бөлігі есебінен мотивацияны, тартылу деңгейін арттыруға және білімді ұзақ мерзімді меңгеруді қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Edutainment оқытудың интерактивті, цифрлық және студентке бағдарланған модельдеріне көшуді көрсетеді және оны тиімді қолдану білім беру мен ойын-сауық құрамдас бөліктері арасындағы тепе-теңдікті сақтауды, сондай-ақ жоғары оқу орындары оқытушыларының кәсіби даярлығының жоғары деңгейін талап етеді.

Қорытындылай келе, қазіргі жоғары білім беру жүйесіндегі edutainment көмекші әдістен дербес және стратегиялық маңызды педагогикалық модельге айналды деп айтуға болады. Жаппай цифрландыру және жасанды интеллектті енгізу жағдайында бұл тәсіл «цифрлық ұрпақтың» когнитивті күтулерінің өзгеруіне жүйелі жауап болып табылады, бұл қатаң академиялық формалар мен білім алушылардың интерактивтілікке деген қажеттілігі арасындағы алшақтықты тиімді еңсеруге мүмкіндік береді. Ойын механикасының, сторителлингтің және иммерсивті технологиялардың синергиясы білім алушы процестің белсенді субъектісіне айналатын бірегей білім беру ортасын құрады, бұл кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру үшін өте маңызды.

Алайда, эдьютейнмент әлеуетін сәтті іске асыру форманың тартымдылығы ғылыми мазмұнның тереңдігіне қайшы келмейтін қатаң әдістемелік тепе-теңдікті сақтауды талап етеді. Бұл жерде негізгі фактор ретінде оқытушы рөлінің трансформациясы көрінеді: бүгінгі таңда ол тек пәндік білімге ғана емес, сонымен қатар күрделі бейімделгіш сценарийлерді жобалауға арналған дамыған цифрлық құзыреттіліктерге ие болуы тиіс. Болашақта эдьютейнменттің одан әрі дамуы үлкен деректер аналитикасы негізінде оқытуды дербестендіруді тереңдетумен тығыз байланысты болады, бұл тек академиялық үлгерімді

арттырып қана қоймай, сонымен бірге білім алушылардың қарқынды өзгеретін әлемде үздіксіз кәсіби дамуға деген тұрақты ішкі мотивациясының негізін қалауға мүмкіндік береді.

### Әдебиеттер тізімі

1. Zhu Feiyue. Edutainment Methods in the Learning Process: Quickly, Fun, and Satisfying // International Journal of Environment, Engineering and Education. – URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/d69d/3c188e8194827047530cdac2a459717e0560.pdf> (қаралған күні: 30.03.2026).
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: Педагогика, 1991. – 480 с.
3. Mayer R.E. Multimedia Learning. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009. [электрондық ресурс]. – URL: <https://www.jsu.edu/online/faculty/MULTIMEDIA%20LEARNING%20by%20Richard%20E.%20Mayer.pdf> (қаралған күні: 30.03.2026).
4. Deci E.L., Ryan R.M. Intrinsic Motivation and Self Determination in Human Behavior. – New York: Plenum, 1985. [электрондық ресурс]. – URL: [https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000\\_RyanDeci\\_SDT.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SDT.pdf) (қаралған күні: 30.03.2026).
5. Deterding S. et al. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification // MindTrek '11: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference. – 2011. – URL: <https://scispace.com/pdf/from-game-design-elements-to-gamefulness-defining-1wnas1kptm.pdf> (қаралған күні: 30.03.2026).
6. Taslim et al. (Eds.). Multidisciplinary Approaches to Research. Vol. 2. – Indonesia: Yayasan Corolla Education Centre, 2023. [электрондық ресурс]. – URL: [https://naac.mituniversity.ac.in/DVV/3\\_4\\_5/2023/107\\_patil.pdf](https://naac.mituniversity.ac.in/DVV/3_4_5/2023/107_patil.pdf) (қаралған күні: 03.04.2026).
7. Shergill S. et al. Gamification and Edutainment in 21st Century Learning // ResearchGate. – 2023. – С. 210–219. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/368720222\\_Gamification\\_and\\_Edutainment\\_in\\_21st\\_Century\\_Learning](https://www.researchgate.net/publication/368720222_Gamification_and_Edutainment_in_21st_Century_Learning) (қаралған күні: 03.04.2026).
8. Tubaishat A. Gamification Effects on Higher Education Students' Motivation // Journal of Education and Learning. – 2022. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/348886242\\_Gamification\\_Effect\\_on\\_Higher\\_Education\\_Students'\\_Motivation](https://www.researchgate.net/publication/348886242_Gamification_Effect_on_Higher_Education_Students'_Motivation) (қаралған күні: 03.04.2026).
9. Alomyan H., Yousef R. Students' Perceptions toward Edutainment Activities Using Multimedia in Higher Education // International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET). – 2020. – URL: <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/12435> (қаралған күні: 03.04.2026).
10. Aksakal N. Theoretical View to The Approach of The Edutainment // Procedia - Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 186. – С. 1232-1239. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.081> (қаралған күні: 03.04.2026).
11. Ершов Ю.М. Сторителлинг как журналистская технология // Вестник Томского государственного университета. Филология. – 2018. – № 53. – С. 209-222.
12. Anikina O.V., Yakimenko E.V. Edutainment as a modern technology of education // Procedia - Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 166. – С. 475–479.
13. Buckley P., Doyle E. Gamification and student motivation // Interactive Learning Environments. – 2016. – Vol. 24. – № 6. – С. 1162-1175. – URL: <https://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263> (қаралған күні: 03.04.2026).
14. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants Part 1 // On the Horizon. – 2001. – Vol. 9. – № 5. – С. 1-6. [электрондық ресурс]. – URL: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (қаралған күні: 03.04.2026).

**Жұмағазиев Ә.Х., Асқарұлы Қ.**

*Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан*

## **ТЕХНИКАЛЫҚ МАМАНДЫҚ СТУДЕНТТЕРІНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ЖОҒАРЫ МАТЕМАТИКАНЫҢ РӨЛІ**

Білім беру жүйесінің қазіргі даму сатысында болашақ мамандарды кәсіби тұрғыдан тиімді даярлау мәселесі аса өзекті болып отыр. Жоғары техникалық мектептің негізгі міндеттері – жоғары оқу орны түлектерінде қажетті білім, білік және дағдылар жүйесін қалыптастыру, сондай-ақ қазіргі заманғы инженерлердің кәсіби қызметінде бұл білімді толықтыруға және қолдануға қабілеттілігі мен дайындығын дамыту болып табылады.

Бұл бағыт Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «**Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және оны түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу**» атты Қазақстан халқына Жолдауында айтылған стратегиялық міндеттермен тікелей үндеседі. Президент өз Жолдауында: «Елімізге кәсіби даярлығы жоғары, білікті жұмысшылар өте қажет, бұл – анық нәрсе. Сондықтан мен 2025 жылды «Жұмысшы мамандықтары жылы» деп жарияладым», – деп атап көрсетті. Бүгінде елімізде мыңдаған жұмыс орны бос тұр, тіпті жалақысы едәуір жоғары орындар бар. Алайда, бұл орындарды шетелден келіп жатқан мамандар толтыруда [1].

Жыл сайын мыңдаған инженер, құрылысшы және ауыл шаруашылығы маманы оқуын бітіріп шыққанымен, мемлекет бөлген қомақты қаражатқа қарамастан, көбі мамандығы бойынша жұмыс істемейді. Олар арнайы білімді қажет етпейтін, тез табыс әкелетін жұмыстарды таңдауда. Әрине, жұмыстың жаманы жоқ, адал еңбектің бәрі – маңызды. Бірақ бұл үрдіс жеке адамға да, бүкіл елге де үлкен пайда әкелмейді. Сондықтан Жолдауда азаматтардың өндіріске барып, экономиканың нақты саласында жұмыс істеуге ұмтылуы қажеттігі баса айтылды. Мемлекет жұмысшы мамандықтарына деген құрметті арттырып, лайықты жалақы төлеуді өзінің негізгі міндеттерінің бірі ретінде айқындап отыр.

Мемлекет басшысы атап өткен осы стратегиялық міндеттерді сапалы жүзеге асыру үшін ең алдымен жоғары мектептегі маман даярлаудың мазмұны мен құрылымын заман талабына сай қайта қарау қажет. Осыған орай жаңа буын жоғары білім берудің мемлекеттік білім беру стандарттары маман моделін қалыптастыруда пәнаралық құзыреттілікке негізделген тәсілге бағдарланған. Техникалық жоғары оқу орындары студенттерінде кәсіби құзыреттерді қалыптастыру әлеуметтік-гуманитарлық және жаратылыстану-ғылыми цикл пәндерін оқытудан басталады. Жаратылыстану-ғылыми цикл пәндерінің ішінде әдістерінің әмбебаптығына байланысты жоғары математика жетекші орын алады.

Техникалық жоғары оқу орнында математиканы оқытудың мақсаты – біріншіден, студенттің оқу бағдарламасына сәйкес іргелі математикалық дайындық алуын қамтамасыз ету, екіншіден, болашақ кәсіби қызмет саласында математикалық модельдеу дағдыларын меңгерту, яғни алынған математикалық білімді практикада қолдана білуге үйрету.

Ал болашақ инженерлердің құзыреттілігін арттыруға ықпал ететін осы дайындықтың мазмұнын қалыптастыру – өзекті әрі күрделі ғылыми-әдістемелік міндет болып табылады. Бұл міндетті шешу барысында математикалық дайындықтың іргелілігі мен кәсіби бағыттылығы арасындағы тепе-теңдікті сақтау аса маңызды, себебі онсыз оқытудың жоғары сапасына қол жеткізу мүмкін емес.

Математиканы кәсіби бағытта оқытуды жүзеге асырудың негізгі міндеті – инженерлік білім берудің әртүрлі бағыттары үшін оның мазмұнын қалыптастыру болып табылады. Бұл міндетті шешу оқыту үдерісіне болашақ кәсіби қызметпен математикалық ұғымдар, деректер мен әдістердің байланысын көрсететін кәсіби маңызы бар материалды енгізуді, сонымен қатар пәннің логикалық тұтастығын сақтауды көздейді [2]

Осы мақсатта «Жоғары математика-1» пәнінің мазмұны келесідей іргелі модульдерге жүйеленген:

1-модуль. Сызықтық алгебра элементтері

Инженерлік есептердегі көп айнымалылы жүйелерді модельдеудің негізі:

– Матрицалар және оларға қолданылатын сызықтық амалдар.

– Анықтауыштар (детерминанттар) және олардың қасиеттері.

– Кері матрица ұғымы.

– Сызықтық алгебралық теңдеулер жүйесін шешу әдістері: Крамер ережесі, Матрицалық әдіс және Гаусс (сатылы түрге келтіру) әдісі.

2-модуль. Векторлық алгебра және аналитикалық геометрия

Кеңістіктегі нысандардың орналасуын және күштік сипаттамаларын есептеу аппараты:

– Векторлар және оларға қолданылатын сызықтық амалдар.

– Векторлардың скалярлық, векторлық және аралас көбейтінділері, олардың қолданылуы.

– Жазықтықтағы және кеңістіктегі түзудің түрлі теңдеулері.

– Кеңістіктегі жазықтықтың және беттің теңдеулері.

– Екінші ретті қисықтар: шеңбер, эллипс, гиперболла және параболаның канондық теңдеулері.

3-модуль. Математикалық анализге кіріспе

Техникалық процестердің динамикасын зерттеудің теориялық іргетасы:

– Функция ұғымы, оның берілу тәсілдері мен негізгі қасиеттері.

– Сандық тізбектер және олардың шегі.

– Функцияның нүктедегі және шексіздіктегі шегі.

– Ақырсыз кішкене және ақырсыз үлкен функциялар.

– Бірінші және екінші тамаша шектер.

– Функцияның үзіліссіздігі және оның үзіліс нүктелерінің жіктелуі (классификациясы).

4-модуль. Бір айнымалы функцияның дифференциалдық есептеулері

Өзгеру жылдамдығы мен оңтайландыру есептерін (максимум/минимум) шешу құралы:

– Туындының анықтамасы мен геометриялық, физикалық мағынасы.

– Дифференциалдау ережелері мен кестесі.

– Күрделі, параметрлік және айқындалмаған функцияларды дифференциалдау.

– Функция дифференциалы және оның жуықтап есептеулердегі қолданысы.

– Лопиталь ережесі арқылы белгісіздіктерді ашу.

– Туындының көмегімен функцияның экстремумдарын табу, иілу нүктелерін анықтау және графигін салу.

5-модуль. Бір айнымалы функцияның интегралдық есептеулері

Туындыға кері процесс арқылы жалпы шамаларды қалпына келтіру әдістері:

– Анықталмаған интеграл, оның қасиеттері мен негізгі интегралдар кестесі.

– Интегралдау әдістері: айнымалыны алмастыру (енгізу) және бөліктеп интегралдау.

– Рационал бөлшектерді, иррационал және тригонометриялық функцияларды интегралдау тәсілдері.

6-модуль. Анықталған интеграл және оның қолданылуы

Физикалық көлемдерді, аудандарды және техникалық жұмысты нақты есептеу:

– Анықталған интеграл ұғымы және оның есептелуі (Ньютон-Лейбниц формуласы).

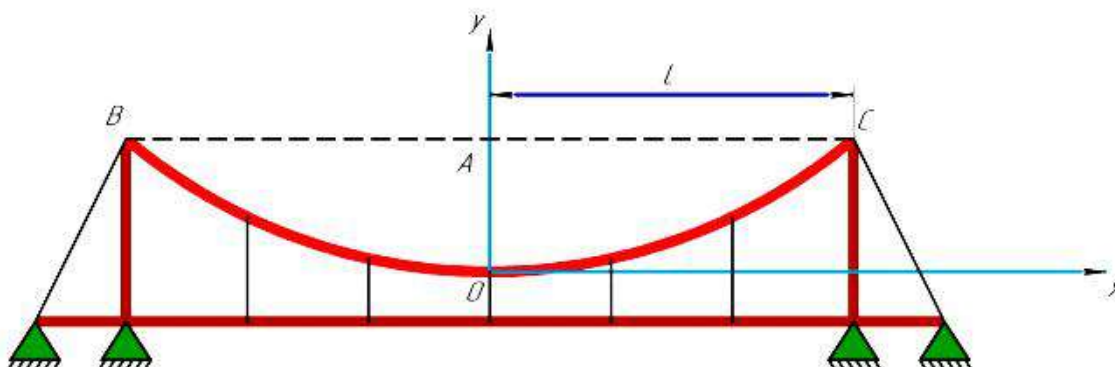
– Анықталған интегралдың геометриялық қолданылуы: жазық фигуралардың ауданын және айналу денелерінің көлемін есептеу.

– Анықталған интегралдың физикалық есептердегі қолданысы.

– Меншіксіз интегралдар және олардың жинақтылығы.

Осы орайда, «Жоғары математика – 1» курсының мазмұны болашақ инженердің кәсіби нысандарды жобалау кезіндегі алгоритмдік ойлау жүйесін қалыптастыруға бағытталған. Мұндай пәнаралық байланыстың жарқын мысалы ретінде көпір құрылысындағы аспалы арқанның ұзындығын есептеудің инженерлік есебін келтіруге болады.

**Есеп:** Өзен арқылы өтетін аспалы көпірдің арқаны (канаты) парабола пішінді (1-сурет). Егер арқанның иілу тереңдігі  $d$ -ға, ал көпір аралығының ұзындығы  $2L$ -ге тең болса, осы арқанның ұзындығын табыңыз [3, 48б.].



1 сурет – Аспалы көпір арқанының (канатының) геометриялық моделі

**Шешуі.**

Арқанның пішінін сипаттайтын парабола теңдеуі келесідей болады:

$$y = \frac{d}{L^2} x^2$$

Мұндағы  $y' = \frac{2d}{L^2} x$  болғандықтан, арқанның ізделінді ұзындығы келесі формуламен есептеледі:

$$\begin{aligned} l &= 2 \int_0^L \sqrt{1 + (y')^2} dx = \frac{2}{L^2} \int_0^L \sqrt{L^2 + 4d^2 x^2} dx = \\ &= \frac{4d}{L^2} \int_0^L x \sqrt{\frac{L^2}{4d^2} + x^2} + \frac{L^4}{8d^2} \ln \left| x + \sqrt{\frac{L^2}{4d^2} + x^2} \right| \Big|_0^L = \\ &= \sqrt{L^2 + 4d^2} + \frac{L^2}{2d} \ln \frac{2d + \sqrt{L^2 + 4d^2}}{L} \end{aligned}$$

$$\text{Жауабы: } l = \sqrt{L^2 + 4d^2} + \frac{L^2}{2d} \ln \frac{2d + \sqrt{L^2 + 4d^2}}{L}$$

Түйіндей келгенде, заманауи инженерлік білім берудің сапасы тікелей іргелі математикалық дайындық пен кәсіби бағыттылықтың үйлесімді бірлігіне тәуелді. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2025 жылды «Жұмысшы мамандықтары жылы» деп жариялауы және инженерлік кадрларға қойылатын талаптарды күшейтуі — жоғары мектептегі оқыту мазмұнын түбегейлі жаңартуды қажет етеді.

«Жоғары математика – 1» пәнінің алты іргелі модулі студенттерге тек теориялық білім беріп қана қоймай, оларды күрделі техникалық нысандарды (мысалы, аспалы көпірлерді) жобалау мен модельдеудің нақты құралдарымен қаруландырады. Қарастырылған параболалық арқан ұзындығын есептеу есебі — аналитикалық геометрия мен интегралдық есептеулердің инженерлік практикадағы ажырамас байланысын көрсететін айқын дәлел.

Болашақ инженерлердің кәсіби құзыреттілігін осындай пәнаралық байланыстар арқылы қалыптастыру — ел экономикасының нақты секторына қабілетті, бәсекеге қабілетті мамандар даярлаудың басты кепілі. Математикалық аппаратты еркін меңгерген маман ғана цифрлық трансформация мен жасанды интеллект дәуірінде күрделі технологиялық міндеттерді тиімді шеше алады. Бұл тәсіл жоғары білім берудің іргелілігін сақтай отырып, оның қолданбалы маңызын арттыруға және мемлекеттің стратегиялық мақсаттарына қол жеткізуге мүмкіндік береді.

### Әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және оны түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу». – Астана, 2024.
2. Макеев В. В. Особенности организации образовательного процесса в современном техническом университете // Вестник Томского государственного педагогического университета (TSPU Bulletin). – 2021. – № 2 (214). – С. 39–44. – DOI: 10.23951/1609-624X-2021-2-39-44.
3. Прикладные задачи по математике для студентов инженерных специальностей : практикум / Минобрнауки России, ОмГТУ ; [сост.: Т. И. Бова, О. И. Кузьменко, И. И. Малахов]. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2018.

## ӘОЖ 519.2

**Ахметова А.У., Есенова Н.Б.**

*Қ.Жұбанова атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан*

### **АКТУАРЛЫҚ МАТЕМАТИКАНЫҢ ДАМУ ТАРИХЫ МЕН ҚАЗІРГІ БАҒЫТТАРЫ**

Аңдатпа. Заманауи экономика жағдайында қаржылық тұрақтылық пен тәуекелді басқару мәселелері ғылыми зерттеулердің маңызды бағыттарының біріне айналып отыр. Осы тұрғыда актуарлық математика сақтандыру, зейнетақы жүйелері, банк ісі және инвестициялық қызмет салаларында шешім қабылдаудың математикалық негізін қамтамасыз ететін негізгі ғылыми бағыт ретінде қарастырылады. Актуарлық есептеулер ықтималдық теориясы, математикалық статистика және қаржылық модельдерге сүйене отырып, белгісіздік жағдайындағы тәуекелдерді сандық тұрғыда сипаттауға мүмкіндік береді.

Ғылыми әдебиеттерде актуарлық математиканың қалыптасуы халықтың өлім-жітім көрсеткіштерін талдаумен тығыз байланыстырылады. XVII–XVIII ғасырларда жасалған өмір ұзақтығы кестелері сақтандыру төлемдерін есептеудің алғашқы математикалық негізін қалады. Кейінгі кезеңдерде бұл сала аннуитеттерді, сақтандыру резервтерін және премия мөлшерлемелерін есептеуге бағытталған әдістермен толықтырылды. XX ғасырда ықтималдықтар теориясы мен стохастикалық процестердің дамуы актуарлық математиканың ғылыми аясын кеңейтіп, оны дербес әрі күрделі математикалық бағытқа айналдырды.

Соңғы онжылдықтардағы ғылыми еңбектерде актуарлық математиканың классикалық модельдермен қатар, заманауи стохастикалық тәсілдерге сүйенетіні атап өтіледі. Марков процестері, Пуассон үлестірімі, Monte Carlo симуляциясы және геометриялық Броун қозғалысы сияқты модельдер сақтандыру тәуекелдерін, қаржылық құбылмалылықты және ұзақ мерзімді міндеттемелерді сипаттауда кеңінен қолданылады. Бұл модельдер әртүрлі авторлардың еңбектерінде тәуекелді әр қырынан түсіндірудің тиімді аналитикалық құралы ретінде ұсынылады.

Актуарлық математиканың дамуы тек қолданбалы есептермен шектелмей, білім беру саласында да маңызды орын алады. Халықаралық әдебиеттерде актуарий мамандарын даярлау барысында стохастикалық модельдерге, аналитикалық ойлауға және деректермен жұмыс істеу дағдыларына басымдық берілетіні көрсетіледі. Осыған байланысты актуарлық математиканың тарихи эволюциясы мен қазіргі бағыттарына жасалған әдебиеттік шолу бұл саланың ғылыми мазмұнын жүйелеуге мүмкіндік береді.

Мақаланың мақсаты — актуарлық модельдердің эволюциясын талдау арқылы оларды Қазақстанның қазіргі экономикалық жаңғыру жағдайында қолдану мүмкіндіктерін айқындау.

**1. Актуарлық математиканың тарихи қалыптасуына арналған зерттеулерге шолу**  
Актуарлық математиканың қалыптасу тарихы ғылыми әдебиеттерде көбіне

демографиялық есептеулердің дамуымен және сақтандыру ісінің пайда болуымен тығыз байланыстырады. Ерте зерттеулерде бұл саланың бастауында халықтың өлім-жітім көрсеткіштерін жүйелі түрде есептеу қажеттілігі тұрғаны атап өтіледі. XVII ғасырда жасалған алғашқы өмір ұзақтығы кестелері болашақтағы қаржылық міндеттемелерді есептеудің математикалық негізін қалады. Осы кезеңдегі еңбектерде ықтималдық ұғымдары әлі формалданбағанымен, статистикалық бақылаулар мен жинақталған деректерді пайдалану арқылы сақтандыру төлемдерін болжауға алғашқы талпыныстар жасалған.

XVIII ғасырдағы ғылыми еңбектерде өмір ұзақтығы кестелерін жетілдіру және оларды сақтандыру тарифтерін есептеуде қолдану мәселелері кеңінен қарастырылды. Әдебиеттерде бұл кезең актуарлық математиканың эмпирикалық деректерде жүйелі математикалық есептеулерге көшуімен сипатталады. Зерттеушілер демографиялық көрсеткіштерді ықтималдықтық тұрғыдан түсіндіруге ұмтылып, ұзақ мерзімді қаржылық міндеттемелерді бағалаудың іргелі әдістерін ұсынды.

XIX ғасырда жарық көрген еңбектерде актуарлық математика дербес ғылыми бағыт ретінде қалыптаса бастағаны көрсетіледі. Бұл кезеңде аннуитеттер, сақтандыру резервтері және премия мөлшерлемелерін есептеу әдістері жүйеленді [3]. Ғылыми әдебиеттерде сақтандыру ұйымдарының дамуы актуарлық есептеулердің күрделенуіне алып келгені, соның нәтижесінде ықтималдықтар теориясы мен математикалық талдаудың рөлі артқаны атап өтіледі.

XX ғасырдағы зерттеулерде ықтималдықтар теориясы мен стохастикалық процестердің дамуы актуарлық математиканың жаңа кезеңін айқындады [5]. Әдебиеттерде Марков тізбектері, Пуассон процестері және басқа да стохастикалық модельдер сақтандыру тәуекелдерін сипаттауда маңызды құралға айналғаны баяндалады. Бұл модельдер арқылы кездейсоқ оқиғалардың жиілігін, күйлік ауысуларды және ұзақ мерзімді тәуекел құрылымдарын сипаттау мүмкіндігі кеңейді. Зерттеушілер актуарлық есептердің тек орташа мәндерге емес, ықтимал үлестірімдерге негізделуі қажеттігін атап өтеді [4].

Соңғы ғылыми еңбектерде актуарлық математиканың тарихи дамуы классикалық демографиялық модельдерден заманауи стохастикалық және қаржылық модельдерге дейінгі эволюция ретінде сипатталады. Әдебиеттерде бұл эволюция қаржы нарықтарының күрделенуімен, жаңа сақтандыру өнімдерінің пайда болуымен және тәуекелді басқару талаптарының артуымен байланыстырылады. Сонымен қатар, тарихи тұрғыдан қалыптасқан әдістердің қазіргі зерттеулерде жаңартылып, сандық модельдеу және компьютерлік симуляциялар арқылы толықтырылып отырғаны көрсетіледі.

Осылайша, қарастырылған ғылыми еңбектер актуарлық математиканың тарихи дамуын бірнеше кезеңге бөліп сипаттайды: бастапқы демографиялық есептеулер кезеңі, сақтандыру математикасының жүйелену кезеңі және ықтималдықтар теориясы мен стохастикалық модельдерге негізделген қазіргі кезең [3]. Бұл зерттеулер актуарлық математиканың эволюциясы оның қолдану салаларының кеңеюімен және математикалық аппараттың күрделенуімен тығыз байланысты екенін көрсетеді.

**2. Қазіргі актуарлық математиканың негізгі бағыттары жөніндегі әдебиеттерге шолу.** Қазіргі ғылыми әдебиеттерде актуарлық математика көпқырлы және динамикалық дамып келе жатқан ғылым саласы ретінде сипатталады. Зерттеулерде бұл бағыттың сақтандыру ісімен шектелмей, қаржы нарықтары, зейнетақы жүйелері, инвестициялық талдау және тәуекелді басқару салаларын қамтитыны атап өтіледі [1]. Авторлар актуарлық математиканың қазіргі дамуы қаржылық жүйелердің күрделенуімен және белгісіздік факторларының артуымен тікелей байланысты екенін көрсетеді. Көптеген еңбектерде өмірді сақтандыру және зейнетақы жүйелері актуарлық математиканың дәстүрлі қолдану салалары ретінде қарастырылады. Әдебиеттерде бұл бағыттарда өмір сүру ұзақтығын болжау, төлем ағындарын модельдеу және ұзақ мерзімді қаржылық тұрақтылықты бағалау мәселелері негізгі орын алатыны айтылады. Зерттеушілер демографиялық деректерге негізделген ықтималдықтық модельдер өмірді сақтандыру өнімдерінің сенімділігін арттыруға мүмкіндік беретінін атап өтеді [9].

Денсаулық сақтандыру саласына арналған еңбектерде аурушандық көрсеткіштері, медициналық шығындардың құрылымы және тәуекелдің жиілігі мен ауырлығы өзара байланысты түрде талқыланады. Ғылыми мақалаларда денсаулық тәуекелдерін сипаттауда статистикалық үлестірімдер мен ықтималдық модельдердің кеңінен қолданылатыны көрсетіледі [10]. Бұл зерттеулерде шығындардың өзгермелі сипаты актуарлық есептеулердің күрделенуіне әсер ететіні жиі атап өтіледі.

Қаржы нарықтарына арналған әдебиеттерде актуарлық математиканың рөлі тәуекелді сандық тұрғыда бағалау және активтер мен міндеттемелер арасындағы теңгерімді қамтамасыз ету мәселелерімен байланыстырылады [9]. Зерттеушілер нарықтық тәуекел, пайыздық мөлшерлемелердің өзгеруі және қаржылық құбылмалылық жағдайында стохастикалық модельдердің маңыздылығын көрсетеді. Мұндай еңбектерде актуарлық математика қаржылық инженерия және тәуекел теориясымен тығыз байланыста қарастырылады [2].

Соңғы жылдардағы ғылыми жарияланымдарда деректер ғылымы мен сандық әдістердің актуарлық математикаға енуі ерекше атап өтіледі [10]. Әдебиеттерде үлкен көлемдегі деректерді (Big Data) талдау, компьютерлік симуляциялар және сандық модельдеу тәсілдері актуарлық есептеулердің ажырамас бөлігіне айналғаны баяндалады. Осы тұрғыда қазіргі актуарий тек классикалық математик емес, ол күрделі деректермен жұмыс істей алатын сандық маман болуы тиіс. Бұл үрдіс сандық сауаттылықты жетілдіру арқылы тұлғаның креативті ойлауын дамыту қажеттігін айқындап, актуарлық математиканың қолданбалы әрі технологиялық бағыт ретіндегі маңызын арттырады.

Жалпы алғанда, қазіргі әдебиеттер актуарлық математиканың негізгі бағыттарын өмірді сақтандыру, денсаулық сақтандыру, зейнетақы жүйелері және қаржы нарықтарындағы тәуекелді басқару салалары ретінде сипаттайды [2]. Бұл еңбектерде ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистикаға негізделген модельдер әр бағытта әртүрлі мақсатта қолданылатыны көрсетіліп, актуарлық математиканың әмбебап ғылыми құрал ретіндегі маңызы айқындалады.

### **3. Стохастикалық модельдерге арналған ғылыми еңбектерге шолу**

Ғылыми әдебиеттерде стохастикалық модельдер актуарлық математиканың негізгі әдіснамалық құралдарының бірі ретінде қарастырылады. Авторлар мұндай модельдердің қолданылуын белгісіздік жағдайындағы тәуекелдерді сандық сипаттау қажеттілігімен байланыстырады. Әсіресе сақтандыру және қаржы салаларындағы кездейсоқ құбылыстарды сипаттауда стохастикалық тәсілдердің артықшылығы жиі атап өтіледі.

Марков процестеріне арналған еңбектерде бұл модельдер жүйе күйінің уақыт бойынша өзгеруін сипаттауға мүмкіндік беретін ықтималдықтық құрылым ретінде түсіндіріледі [8]. Әдебиеттерде Марков модельдері сақтандыру келісімшарттары мәртебесінің ауысуын, клиент мінез-құлқының динамикасын және денсаулық жағдайының эволюциясын сипаттауда қолданылатыны көрсетіледі. Зерттеушілер бұл модельдің ерекшелігін жүйенің болашақ күйінің тек ағымдағы күйге тәуелді болу қасиетімен байланыстырады, бұл актуарлық есептерде күрделі процестерді ықшам әрі нақты түрде бейнелеуге мүмкіндік береді.

Пуассон үлестірімі мен Пуассон процестеріне арналған ғылыми еңбектерде бұл модельдердің сирек әрі бір-бірінен тәуелсіз оқиғалардың жиілігін сипаттауда тиімді екені баяндалады [5]. Әдебиеттерде Пуассон модельдері сақтандыру саласында талап-арыздардың келіп түсуін, апаттық оқиғалардың санын және белгілі бір уақыт аралығында орын алатын тәуекел жағдайларын бағалау үшін қолданылатыны көрсетіледі. Авторлар бұл тәсілдің артықшылығын оқиғалардың орташа жиілігін ықтималдықтық тұрғыдан сипаттау мүмкіндігімен байланыстырады .

Monte Carlo симуляциясына арналған еңбектерде бұл әдіс күрделі актуарлық жүйелерді модельдеудің әмбебап құралы ретінде сипатталады . Әдебиеттерде Monte Carlo тәсілі аналитикалық түрде шешуі қиын есептерде кеңінен қолданылатыны атап өтіледі. Зерттеушілер көптеген кездейсоқ сценарийлерді генерациялау арқылы ықтимал нәтижелердің үлестірімін бағалау мүмкіндігі бұл әдісті тәуекелді модельдеуде ерекше

маңызды ететінін көрсетеді. Мұндай еңбектерде Monte Carlo симуляциясы ұзақ мерзімді қаржылық міндеттемелерді және жиынтық шығындарды бағалауда жиі қолданылатыны баяндалады [8].

Геометриялық Броун қозғалысына арналған ғылыми жарияланымдарда бұл модель қаржы активтерінің уақыт бойынша кездейсоқ өзгерісін сипаттаудың классикалық тәсілі ретінде қарастырылады [8]. Әдебиеттерде геометриялық Броун қозғалысы нарықтық құбылмалылықты, актив бағаларының динамикасын және инвестициялық тәуекелдерді модельдеуде қолданылатыны көрсетіледі. Авторлар бұл модельдің актуарлық математикада қолданылуын қаржы нарықтарымен байланысты тәуекелдерді ықтималдықтық тұрғыда талдау қажеттілігімен түсіндіреді [5,2].

Жалпы алғанда, ғылыми әдебиеттерде стохастикалық модельдердің әрқайсысы актуарлық есептерде әртүрлі аспектілерді сипаттауға бағытталғаны атап өтіледі. Марков процестері күйлік динамиканы, Пуассон модельдері оқиғалар жиілігін, Monte Carlo симуляциясы күрделі жүйелердегі белгісіздікті, ал геометриялық Броун қозғалысы қаржылық құбылмалылықты бейнелеу құралы ретінде қарастырылады [3,4]. Бұл еңбектер стохастикалық модельдердің актуарлық математиканың теориялық және қолданбалы дамуына елеулі үлес қосатынын көрсетеді.

#### **4. Актуарлық білім беру мәселелерінің ғылыми әдебиеттерде қарастырылуы**

Ғылыми әдебиеттерде актуарлық математиканы оқыту мәселелері кәсіби даярлықтың маңызды құрамдас бөлігі ретінде қарастырылады [1,2]. Авторлар актуарий мамандарын даярлау барысында математикалық модельдермен жұмыс істеу, ықтималдықтық ойлау және деректерді талдау дағдыларын қалыптастырудың маңыздылығын атап өтеді. Әдебиеттерде актуарлық білім беру мазмұнының қаржы нарықтарының өзгермелі сипатына және сандық технологиялардың дамуына бейімделуі қажеттігі жиі қозғалады.

Халықаралық зерттеулерде актуарлық білім беру бағдарламалары ықтималдықтар теориясы, математикалық статистика және стохастикалық процестерге негізделетіні көрсетіледі [3,7]. Мұндай еңбектерде оқу үдерісінде теориялық материалды қолданбалы есептермен ұштастырудың өзектілігі атап өтіледі. Авторлар модельдерді тек формалды түрде меңгерумен шектелмей, оларды нақты қаржылық және сақтандыру жағдайларына бейімдеп қолдану, сол арқылы болашақ маманның креативті аналитикалық ойлауын қалыптастыру маңызды екенін көрсетеді [1, 5].

Кейбір еңбектерде актуарлық білім беру жүйесінің кәсіби стандарттармен байланысы талқыланады. Әдебиеттерде халықаралық кәсіби ұйымдардың талаптары оқу бағдарламаларының мазмұнына ықпал ететіні, соның нәтижесінде стохастикалық модельдеу мен сандық әдістерге басымдық берілетіні баяндалады [1,7]. Бұл зерттеулерде актуарлық білім беру тек теориялық дайындықпен шектелмей, аналитикалық ойлау мен кәсіби шешім қабылдау қабілетін дамытуға бағытталуы тиіс деген көзқарас басым.

Отандық және шетелдік жарияланымдарды салыстыра отырып, авторлар әр елдің білім беру жүйесінің ерекшеліктеріне байланысты актуарлық математиканы оқыту тәсілдері әртүрлі болатынын атап өтеді [2,9]. Кейбір еңбектерде классикалық теориялық дайындыққа басымдық берілсе, басқа зерттеулерде практикалық есептер, симуляциялық тәсілдер және цифрлық құралдарды қолдану маңызды деп қарастырылады. Бұл айырмашылықтар актуарлық білім берудің әмбебап үлгісінің жоқтығын және оның ұлттық білім беру контекстіне бейімделетінін көрсетеді [1,10].

Жалпы алғанда, әдебиеттерде актуарлық білім беру мәселелері математикалық модельдер, стохастикалық тәсілдер және қолданбалы дағдылардың үйлесімі арқылы қарастырылатыны байқалады. Зерттеушілер актуарлық математиканы оқытуда теориялық негізді сақтай отырып, кәсіби бағыттылықты қамтамасыз етудің маңызын ерекше атап өтеді.

#### **Қорытынды**

Жасалған әдебиеттік шолу актуарлық математиканың тарихи қалыптасуы мен қазіргі даму бағыттары ғылыми еңбектерде кеңінен қарастырылатынын көрсетеді. Әдебиеттерде бұл саланың демографиялық есептеулерден бастау алып, ықтималдықтар теориясы мен

стохастикалық модельдерге негізделген күрделі математикалық бағытқа айналғаны сипатталады. Актуарлық математика сақтандыру, зейнетақы жүйелері және қаржы нарықтарындағы тәуекелдерді бағалауда маңызды ғылыми құрал ретінде қарастырылады.

Қазіргі зерттеулерде стохастикалық модельдер актуарлық есептердің негізгі элементі ретінде ұсынылады. Марков процестері, Пуассон үлестірімі, Monte Carlo симуляциясы және геометриялық Броун қозғалысы әртүрлі ғылыми еңбектерде тәуекелдің әркілі аспектілерін сипаттауға арналған модельдер ретінде баяндалады. Бұл модельдердің қолданылуы актуарлық математиканың теориялық әрі қолданбалы мазмұнын кеңейтетіні әдебиеттерде жиі атап өтіледі.

Сонымен қатар, ғылыми жарияланымдарда актуарлық білім беру мәселелеріне де айтарлықтай көңіл бөлінеді. Әдебиеттерде актуарий мамандарын даярлау барысында ықтималдықтық ойлау, модельдеу дағдылары және деректермен жұмыс істеу қабілеттерін қалыптастырудың маңызы көрсетіледі. Бұл шолу актуарлық математиканың көпқырлы ғылым саласы ретінде дамып келе жатқанын және оның тарихи эволюциясы мен қазіргі бағыттарын жүйелеудің ғылыми маңыздылығын айқындайды.

### Әдебиеттер тізімі

1. Сейлханова Д.К. Актуарлық және қаржылық математика. – Алматы: Эпиграф, 2019.
2. Ахметов Г.Б. Актуарлы есептеулер. – Алматы: Отан, 2014.
3. Бауэрс Н., Гербер Х. Актуарная математика. – М.: Янус-К, 2001.
4. Баскаков В.Н. Актуарная математика (модели страхования). – М.: Изд-во МГТУ, 2001.
5. Фалин Г.И. Математические основы теории страхования жизни и пенсионных схем. – М.: Анкил, 2012.
6. Соловьев А.К. Актуарные расчеты в пенсионном страховании. – М.: Финансы и статистика, 2009.
7. Парменгер М.М. Теория процентов, страхования жизни и пенсионного страхования. – 2008.
8. Касимов Ю.Ф. Введение в актуарную математику. – М.: Анкил, 2010.
9. Жуйриков К. Актуарные расчеты // Банки Казахстана. – 2007. – № 11. – С. 15-18.
10. Асканбаева Г. Актуарная математика. – РМЭБ, 2013.

**ӘОЖ 378.1.004**

**Утанова А.К., Мауленова Г.Ж.**

*“Astana IT University” ЖШС, Астана қ., Қазақстан*

### **ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ҚАЗАҚ ТІЛІН ОҚЫТУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЖАҢА ТӘСІЛДЕР МЕН АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

Қазақстан Республикасындағы білім беру сапасы әлемдік стандарттарға сәйкес дамып, жетіліп келе жатқаны баршамызға белгілі. Жоғары оқу орындарында қазақ тілін оқытудың жаңаша тәсілдері мен заманауи сипаты жақсы жолға қойылып келеді. Кредиттік технология бойынша оқыту үдерісіне ауысқаннан бері орыс тілді аудиториядағы қазақ тілі курсы жаңа деңгейге көтерілді. Білім беруде ақпараттық технологияларды пайдалану мен студенттердің ақпараттық күзiреттілігін қалыптастыру қазіргі заман талабына сай ақпараттық технологияларды, электрондық оқулықтарды және ғаламтор арқылы түрлі базаларды пайдалану арқылы мүмкін болуда. Солардың бірнешеуі арнайы тоқталуға тұрады. Оқытушы сабақта бағыттаушы, тексеруші, қадағалаушы ретінде өзін көрсетуі керек.

Тіл үйрету сабақтарында шағын дәрістер өткізу де білім алушының танымдық көкжигін кеңейтері сөзсіз. Шағын дәрістер теориялық материалды ұсынудың тиімді тәсілі екені анық. Дәрісті бастар алдында тақырыппен байланысты жетелеуші ойтүрткі сұрақтар немесе рөлдік ойындар да өткізуге болады. Бұл амал қатысушылар үшін дәрістің маңызын арттырады.

Материал қатысушылар үшін ұғынықты тілде мазмұндалу керек. Қажет деп тапқан терминге анықтама беру қажет. Теорияны «жалпыдан жекеге» қағидаты бойынша түсіндірген дұрыс. Келесі сұраққа көшер алдында айтылғандардың бәрін жинақтай отырып, студенттердің дұрыс түсінгеніне көз жеткізу керек.

Шағын дәрістерді интерактивті тұрғыда өткізуге болады. Ол үшін оқытушы қандай да бір ақпаратты хабарлар алдында қатысушылардан бұл туралы не білетінін сұрайды; олардың ой-пікірін талқылауға ұсыныс жасайды. Мысалы, “Ал сіз қалай ойлайсыз?”, “Сіз алдында бұл туралы ақпарат білдіңіз бе?”, “Егер білмесеңіз, қандай болжам айтар едіңіз”, т.б. сұрақтар қою арқылы студенттермен пікір алмасып, шағын дәрісті бастаса, онда материалдың түсінікті болуы да, білім алушылардың ықыласы да арта түсері сөзсіз.

Ұтымды тәсілдердің бірі – топтық жоба (жұптық жоба, жеке студентке берілетін жоба). Бұл әдіс қатысушыларға ойша аудиториялардан шығып, талқыланатын мәселе бойынша өз әрекетінің жобасын жасауға мүмкіндік береді. Ең бастысы, топ немесе жекелеген бөлімшелердің өз жобасын қорғайтын, басқалардың алдындағы өзінің артықшылығын дәлелдейтін мүмкіндігі болады. Мысалы, студент заң саласында оқитын болса, еліміздегі жастардың, не балалардың, не болмаса қарттардың өздері аса біле бермейтін құқықтарын қорғау мәселесіне байланысты жоба жасау. Қатысушылардың мамандандырылған мекемелерден кеңес алуға, кітапханалардан әдебиеттер алуға және басқа да ақпарат алуға мүмкіндіктері бар.

Студенттерге БАҚ материалдарынан берілген тақырыпқа қатысты басылымдар, суреттер, мақалалар жинауға, содан кейін бұл материалдарды топ болып талқылауды ұсынуға болады. Белгілі бір уақыт берілгеннен кейін (бір апта, екі апта, бір ай, т.б.) бұл жобаны жұптық қорғауға не топтағы қатысушылардың бірін-бірі толықтара отырып баяндайтын топтық жоба қорғауына шығару керек. Алынған нәтижені тыңдай отырып, оқытушы өз ескертпелері мен ұсыныстарын айтады, тиісті бағасын қояды. Бұл тұста ол бағаның нәтижесін осылай қойылғанын түсіндіруге тиісті.

Сабақта оқытудың тағы әсерлі бір түрі бейнефильмдер көру және оны талқылау. Мысалы, сабақ жастар мәселесі (толеранттылық, үш тұғырлы тіл, ЭКСПО-2017, экология мәселесі, баспасөзге шолу, т.б.) туралы болсын делік. Соған қатысты деректі не көркем фильмдер, олардың фрагменттерін, сондай-ақ бейнероликтер мен бейнесюжеттерді пайдалануға болады. Тиісті мазмұндағы бейнефильмдерді тек қана қосымша материалдар ретінде емес, сабақтардың және тренингтердің кез-келген түріне оның тақырыбы мен мазмұнына сәйкес пайдалануға болады.

Фильмді көрсетер алдында студенттерге бірнеше (3-5) шешуші сұрақтар қою керек. Бұл талқылаудың жүйелі өтуіне негіз болады. Алдын ала таңдалып алынған кадрлармен фильмді тоқтатып, пікір сайыс өткізуге болады. Соңында білім алушылармен бірігіп міндетті түрде қорытынды шығару және нәтижесін жариялау керек.

Оқытушының басты назарында болатын негізгі қағида білім алушылармен кері байланысты жүргізу болмақ. Кері байланыс қатысушылардың талқылап отырған тақырыптарының реакциясын ұғынуға, оқуды ұйымдастыру мен өткізудің кемшіліктері мен артықшылықтарын көруге, нәтижелерін бағалауға мүмкіндік береді.

Қатысушылар (ерікті түрде) өткізілген жаттығулар, ақпараттық блок, нақты күн немесе барлық тренинг бойынша өз ойларын айтуды ұсынады. Әрқайсысының сезімдері мен қобалжуларына назар аударып отыру маңызды. Барлық айтылған пікірлер оқытушы тарапынан да, басқа қатысушылар тарапынан да үнсіз, даусыз, түсініктемесіз және сұрақсыз тыңдалуы тиіс. Әрбір сөйлеушіге айтқандары үшін алғыс айтқан дұрыс.

Біздің елімізде жоғары оқу орнында болсын, мектепте болсын, білім беру үдерісіндегі ең басты талап – берілетін білімнің сапалы болуы. «Білім беру нәтижелеріне табысты қол

жеткізуді, алған білімін оқу және практикалық қызметте пайдалана алуын қамтамасыз ететін логикалық, конструктивті және сыни тұрғыда ойлау негіздерін қалыптастыру үшін, оқытудың тиімді нысандары мен әдістері енгізілетін болады. Интерактивті, инновациялық, жобалық-зерттеу технологияларын, сандық инфрақұрылымдарды пайдалана отырып, сынып ұжымын жаппай оқыту нысанынан әрбір білім алушының жеке білім беру аймағын іске асыруға ауысу қамтамасыз етілетін болады» деп атап көрсетілгендей [1], оқытушы тарапынан шеберлік болса, студенттердің ықыласы да артады. Мұндай әдістер студенттің білім беру үрдісінде шығармашылық қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Негізгі әдістемелік инновациялар бүгінгі таңда оқытудың интерактивті әдістерін қолданумен байланысты.

Оқудың интерактивті әдістерін пайдаланумен өткізілетін сабақтың бір түрі - тренинг. Тренинг (ағылшын тілінен train – тәрбиелеу, оқыту, үйрету, машықтандыру) – бұл жұмыс нәтижесіне және қажетті машықты дамытуға қол жеткізуге бағытталған, машықтану және қандай да бір саладағы жүйелі тапсырмаларды, әрекеттерді немесе ойындарды орындай білу.

Тренинг оған қатысушыларға ақпарат жетіспейтін бөлімшелерге, құрдастарының қысымына төзе алатындай дағды, тәлім (мінез-құлық) қауіпсіздігі дағдысын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Тренингтің талассыз беделі – ол оқу үдерісіне барлық қатысушылардың белсенді болуын қамтамасыз ету болып табылады.

Тренинг өткізуге қойылатын талаптарға тоқталайық:

- тренингтің кез-келген сабағының басында аталған сабақтың мақсаттарымен және тапсырмаларымен қатысушылардың танысу міндеттілігі;

- тренингтің бірінші сабағында «таныстыру» мен «келісім» қабылдау жаттығуларын – топтардың жұмыс істеу ережесін өткізу;

- достық қалыптағы сенімді атмосфера қалыптастыру және бүкіл тренинг бойында соған қолдау көрсетіп отыру;

- тренинг өтуі барысында барлық қатысушыларды белсенді араласуға тарту;

- әрбір қатысушының сезімдері мен пікірлерін құрметтеу;

- тренингке қатысушыларды мадақтау;

- тренингке қатысушылардың (студенттердің) алдарына қойған оқу-жаттығуларының мақсатына, өз пікірлерін дәлелдеуге қол жеткізу;

- теориялық материалдар мен интерактивті жаттығуларды тиімді үйлестіруді қамтамасыз ету;

- тренинг аяқталысымен, оның қорытындысын шығарудың міндеттілігі.

Тренингті өткізу құрылымы мен кезеңдері қандай деген сұрақтың туындауы мүмкін. Ол үшін:

1. Тренер (оқытушы), ең алдымен, қатысушыларға міндетті түрде тренингтің тақырыбын хабарлауы тиіс.

2. Содан кейін қатысушылар тренингтің мақсаттарымен және тапсырмаларымен таныстырылады.

3. Тренингті өткізуге қажетті материалдар мен жабдықтар алдын ала дайындалады. Оны дайындауға тренингке қатысушыларды тартуға болады.

Таныстыру кез келген тренингтің бірінші сабағының қажетті шарасы болып есептеледі. Таныстыру топтарды жандандыруға, оларға қатысушыларды оқу үдерісіне тартуға, қарым-қатынас жасау машығын өрістетуге мүмкіндік береді. Таныстыру қатысушылар бірін-бірі білетін жағдайда да жүргізіледі. Таныстыруға: «Сұхбат», «Мені таны», «Бүгінгі күн талабы» секілді ойындарын өткізуге болады.

Тренинг-сабағының басынан бастап қатысушылар өз оқуының жауапкершілігін сезінуі, тиісті жұмыс атмосферасын құруы, өзара сыйластық пен сенімге кіруі, сондай-ақ материалды меңгеру тиімділігін арттыруы үшін сабаққа мінез-құлық ережесін – тренинг немесе «келісім» қабылдау ұсынылады.

Оқытушылардың (тренерлердің) алдында тұрған міндеттердің бірі тренингке қатысушылардың хабардарлық деңгейін бағалау болып табылады. Осы мақсат үшін тренинг

тақырыбы жөнінде сұрақтары немесе сауалнамаларды пайдалануға болады. Сауалнамалар барлық тренинг өтіп болғанша сақталады, содан кейін студенттердің білім деңгейі тағы бір рет бағаланады. Нәтижелерін салыстыра отырып, қатысушылардың білімдері мен машықтарында қандай өзгеріс бар екенін білу қызықты. Оның үстіне, тренингтің тиімділігін анықтауға болады. «Особенности интерактивных методов связаны с необходимостью моделировать координированные усилия групп людей с не полностью совпадающими интересами, решать проблемы, преодолевать содержательные и межличностные конфликты. Одним из важнейших условий продуктивного общения является умение работать в группе» [2, 36] деген пікірге сүйенсек, топтық жұмыстың әрбір студентке берер пайдасы көп.

Оқытушы-тренер психологиялық-педагогикалық білімді меңгеруі және оларды оқу үдерісінде іскерлікпен қабылдап алу әдістеріне епті болуы қажет, ақпараттарды қатысушылардың жинақтауы және ұсынуы, олардың мінез-құлық қатынастарына ықпал ету керек. Сондай-ақ ол оқытудың мақсаттары мен міндеттерін, әдістері мен тәсілдерін, ақпараттардың қайнарларын, алдын алу, білім беру бағдарламаларын білулері тиіс.

Сапалы әрі табысты оқыту үшін қажетті шарттар:

- студенттің оқуға дайындығы;
- оқытудың әртүрлі нысандары мен әдістерін қолдану;
- білімді нығайту үшін қайталауды пайдалану;
- шынайы өмірлік жағдаймен оқу үдерісінің сәйкестігі;
- дұрыс пікірдің сапалы, жүйелі бағалаудың дер кезінде болуы.

Осындай шаралар ретімен жүргізілгеннен кейін, келесі кезеңге, яғни қорытынды кезеңіне өтеміз. Қорытынды тренингтің кез келген сабағының аяғында шығарылады. Ереже бойынша, бұл кезеңде қатысушылар өздерінің ой-пікірлерімен, сезімдерімен бөлісуге, өздерінің ниеттерін айтуға тиісті.

Оқытушы семинарға қатысушылардан олар қандай мәліметтер біледі, оларға қайсысы қызық, пайдалы, олар қандай жаттығулар орындады, естеріне түсіруді өтінуді, сұрауы мүмкін, сөйте отырып өткен материалдарды нығайтады. Егер оқытушы тренингке қатысушыларды олардың істеуіне мүмкіндігі бар тәсілдермен: ауызша және жазбаша алғыс жариялап, әлдеқандай бір кітапшалар, буклеттер, кәдесыйлар және тағы басқалармен үнемі көтермелеп отырса, ол жақсы. Не болмаса әлдеқайда жауапты тапсырмаларды сеніп тапсыруға да болады. Мысалы, досының (курстағы жолдасының, топтағы әріптесінің, т.б.) ақпараттарды меңгеруге байланысты тиісті бағасын айту және өз пікірін дәлелдеуіне мүмкіндік беруге болады.

Осындай заманауи оқыту тәсілдері сабақтың сапасын жоғарылатады. Интерактивті әдістерді пайдалану кезінде оқытушының рөлі күрт өзгереді, ол іс-әрекеттерді реттеп отырады және оны жалпы ұйымдастырумен айналысады, қажетті тапсырмаларды алдын ала дайындайды және сұрақтарды немесе топтарда талқылауға арналған тақырыптарды қалыптастырады, кеңестер береді, белгіленген жоспардың орындалу тәртібі мен уақытына бақылау жасайды. Ал білім алушылар өз кезегінде әлеуметтік тәжірибеге – өзінің немесе басқа адамдардың тәжірибесіне жүгінеді, сондықтан оларға бір-бірімен коммуникацияға түсуге, берілген тапсырмаларды бірігіп шешуге, кикілжіндерді болдырмауға, ымырашылдыққа баруға тура келеді.

Психологтар оқу қарым-қатынасы жағдайында дәл қабылдаудың жоғарылайтынын қадағалаған, яғни «жаднама жұмыстарының нәтижелері артады, жеке тұлғаның – назар аудару тұрақтылығы, оны тарата білу сияқты интеллектуалдық және эмоционалдық өзіндік ерекшелігі дамиды; қабылдау кезінде қырағылығы; әріптесінің іс-әрекетін оның дәлелдері мен мақсаттарын талдау қабілеті артады» [3, 53].

Интерактивті оқуды ұйымдастырудың міндетті шарттары:

- оқушылар мен оқытушылардың арасында сенімділік, жоқ дегенде оң, жағымды қатынастардың болуы;
- демократиялық стиль;

- студенттер мен оқытушының арасында қарым-қатынас жасау үдерісінде өзара ынтымақтастық болуы;
- оқытушының жеке («педагогикалық») тәжірибесі, оқыту кезінде ашық үлгілерді, фактілерді, образдарды енгізу;
- ақпарат беретін нысандар мен әдістердің көптүрлілігі, оқытындардың іс-әрекет нысандары, олардың ұтқырлығы;
- іс-әрекеттің сыртқы және ішкі уәждерін қосу, сондай-ақ білім алушылардың өзара уәждері.

Қазіргі жоғары оқу орындарында дәрісханалар білім алушыларға арналған түрлі заманауи техникалармен жабдықталған, қажетті ақпарат алу мүмкіндіктері де жоғары екені рас. Дегенмен оқытушы шеберлігінің көп қырлы болуымен де сабақ барынша тартымды, студенттердің қабылдауына оңтайлы болады. Студенттерді белсенді етудің бір тәсілі – оларға ойын ойнатқызып, рөлдерді бөліп беру. «Рөлдік ойындар бір мезетте әрі ойын әрекетін, әрі оқу әрекетін, әрі сөйлесім әрекетін жүзеге асыра алатындығымен маңызды. Рөлдік ойындардың оқу-үйрету мүмкіндіктері өте кең:

- 1) рөлдік ойынды өмірдегі шынайы тілдесімнің нақты моделі ретінде қарастыруға болады;
- 2) рөлдік ойынның мотивациялық-қозғаушылық мүмкіндіктері де өте зор;
- 3) рөлдік ойын оқу үрдісіндегі әріптестік пен серіктестіктің дұрыс қалыптасуына ықпал етеді;
- 4) рөлдік ойын білімгерлерді тілдесім процесінде вербалды құралдармен қатар, бейвербалды құралдарға да жүгінуге итермелейді. Яғни, диалогтық тілдесім барысында оқушылар тілдік бірліктермен қатар, жағдаятқа сай түрлі ым, ишараларды да қолдана алады» [4,18], бұл әдістің тіл меңгерудегі пайдасы үлкен. Рөлдік ойындар нақты қатысым әрекеттерін дамытуға, уәждемелік негіз туғызуға түрткі болуға, ынтымақтастықты дамытуға мүмкіндік береді. Демек, ойын түрлерін қолдану студенттің тілдік қатысым мен ептілігін дамытып қана қоймайды, олардың қиялын, есте сақтау, логикалық ойлау қабілеттерін де ұштайды.

Қорыта келгенде, қазақ тілі сабақтарында қолданылатын мультимедиалық технологиялар – қазақ тілін оқыту үдерісін қарқындататын, тіл үйренушінің белсенділігін жоғарылататын, аз уақыт ішінде мол дыбыстық, бейне, анимациялық тілдік материалды ұсына отырып, саралап-даралап оқытуға жағдай жасайтын, тілді меңгеру дәрежесін бақылауға мүмкіндік туғызатын, әртүрлі әдістерді салыстыруға ықпал ететін, әмбебап және бағдарларламау қасиеттеріне ие болған инновациялық технология.

### **Әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 7 желтоқсандағы № 1118 Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы.
2. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам: Пособие для учителя. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.:АРКТИ, 2004.
3. Беляева М.В. Текст как цель и средство обучения иностранному языку// ИЯШ.- 2009.- №7.
4. Досмаханова Ә.А. Қазақ тілін мультимедиалық бағдарлама арқылы оқыту әдістемесі. Дисс. автореф. – Алматы, 2008.

Рамазанова Л. А.

*Ш. Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инжиниринг университеті,  
Ақтау қ., Қазақстан*

## ҚАЗАҚ ҚОЛДАНБАЛЫ ӨНЕРІНДЕГІ ИДЕНТИФИКАЦИЯ МӘСЕЛЕСІ

Қазақ қолданбалы өнері – ұлттық мәдениеттің ең ежелгі әрі бай салаларының бірі. Ол халықтың дүниетанымын, эстетикалық талғамын, тарихи тәжірибесін, символдық жүйесін сақтайтын рухани-материалдық мұра болып табылады. Қазіргі жаһандану жағдайында ұлттық өнерді тану, оны идентификациялау (бірегейлендіру) мәселесі өзекті болып отыр. Себебі мәдени алмасулар, коммерциялану және шетелдік стильдердің ықпалы салдарынан дәстүрлі өнердің бастапқы мәнін ажырату қиынға түсіп отыр.

Жалпы, идентификация ұғымы – белгілі бір мәдени объектіні, стильді немесе өнер туындысын оның шығу тегі, этникалық болмысы, тарихи контексті арқылы анықтау және тану процесі [1, 76 б]. Қазақ қолданбалы өнерінің бастапқы мағынасы мен тарихын тану үшін алдымызда қандай мәселелер кездесетінін жіктеп, ажыратып алу өте маңызды. Ең бірінші, мәселе ол аймақтық идентификация мәселелері.

Қазақ даласының кеңдігіне, тарихи-қоғамдық жағдайларына байланысты қолданбалы өнерде бірнеше аймақтық стиль қалыптасқан. Алайда оларды нақты шектеу әрдайым мүмкін емес. Мысалы, бірінші, кең тараған түрі – «Жетісу мектебі». Жетісу өңіріне тән ерекшелік – өсімдік тектес өрнектердің көптігі, «қошқар мүйіз» оюының күрделі вариациялары, ашық түсті палитра. Этнограф Болат Ақмырзаевтың зерттеуінше, тек бір ғана «қошқар мүйіз» оюының 30-дан көп нұсқасы кездеседі [2, 263б]. Бұл ою қазақ мәдениетінің генетикалық коды іспеттес. Ол мал шаруашылығын, ырыс-берекені, өмірлік қайталауды білдіреді.

Екінші аймақтың индентификациялық өңір – «Сыр өңірі». Бұл аймақтық белгілерге геометриялық және арабеск типіндегі өрнектердің басымдығы жатады. Яғни, ислам мәдениетінің әсерінен туындаған таным түсініктердің символдануы жиі кездеседі.

Үшінші аймақтық өңір – «Батыс Қазақстан». Бұл өңірдегі идентификациялық ерекшеліктер ағаш және металл оюы жақсы дамығандығымен белгілі. Сол себепті, зергерлік бұйымдары көлемді, массивті болып келеді.

Төртінші идентификациялық өңірге – «Орталық және Шығыс Қазақстан мектебі» жатады. Бұл өңірдегі әшекейлер, қару-жарақ, ат абзелдері, тұрмыстық заттар сияқты энографиялық бұйымдарында қымбат металдармен қолданылған. Көбіне, бұйымдарда геометриялық симметрия басым болып келеді.

XX–XXI ғасырларда халықтың көші-қон, миграция әсерінен стильдердің бірігуі артып, аймақтық идентификация қиындай түсті [2].

Алдымызда тұрған екінші мәселе символдық және семиотикалық идентификация. Қазақ ою-өрнектері – тек әшекей емес, символдық ақпарат тасымалдаушы. Алайда, әрбір оюдың семантикалық мағынасы, атауы, қолданылу контексті әр аймақта әртүрлі болуы мүмкін. Мысалы, жоғарыда айтылғандай, «қошқар мүйіз» өрнегі – қазақ мәдениетінің басты таңбаларының бірі, бірақ оның 30-дан астам нұсқасы бар, сол сияқты, «түйе табан», «ирек», «бота көз» сияқты өрнектердің де семантикасы аймақтық дәстүрге тәуелді. Сондықтан идентификация тек визуалды талдаумен шектелмей, этнографиялық және тарихи семиотика әдістерін қажет етеді.

Талдауымыздағы үшінші мәселе – технологиялық идентификация. Қолданбалы өнер бұйымдарының технологиялық табиғатын анықтау арқылы, олардың шынайы материалдық шығу тегін анықтауды қажет етеді; мысалы, киіз – дәстүрлі әдіспен басылған киіз және синтетикалық материалдардан жасалған киізді анықтау. Металл болса зергерлік бұйымдағы легирлеу тәсілдерін зерттеуді қажет етеді. Ал, ағаштан жасалған бұйымдар болса: өңдеу мен ою техникасын зерттеуді, талдауды, түсіндіруді қажет етеді. Осы мәселе бойынша

технологиялық қолтаңба дегеніміз – әрбір шебердің немесе шеберхананың өзіндік «қолтаңбасы» бар екендігін айтып өту маңызды. Бұл қадам әрбір бұйымды идентификациялауға мүмкіндік береді. Алайда, қазіргі индустриялық өндірістің басты мәселесі осы тұста дәстүрлі қолөнердің автентикалық сипатын бұзып, идентификацияның дәлдігін төмендетеді [3].

Идентификациялауға мүмкінді төмендететін тағы бір, яғни төртінші мәселе тарихи кезенді анықтау қиындықтары болып отыр. Көшпелі өмір салтына байланысты қолданбалы өнер бұйымдары ұзақ сақтала бермейді. Сондықтан археологиялық артефактілер, этнографиялық материалдар, мұражайдағы сирек коллекциялар негізгі дереккөзге айналады. Оларды сақтау және зерттеу уақыт күттірмейтін және қаржылық тәуелділікке алып келетін мемлекеттік мәселе.

Заман ағымына, жаһандану үдерісінің басымдығы мен технологиялық дамудың жаңа алғышарттары қазіргі кезеңдегі идентификацияның мынадай мәселерін тудырып отыр.

1) Коммерциялық стильдің басымдығы. Сувенирлік индустрияда ұлттық стиль жалпылама сипатқа ие болып, түпнұсқа аймақтық және технологиялық ерекшеліктер жоғалып барады.

2) Шетелдік элементтердің араласуы. Қытай, қырғыз, өзбек қолөнерінің элементтері қазақ стилімен жиі шатастырылады. Және мағынасыз, үйлесімсіз, семантикалық ақпараттардың жеткіліксіздігінен әмбебап түрде қолданыла беруі.

3) Автентика мәселесі. Өндірісте және қолданыста дәстүрлі әдістің жоғалуы нәтижесінде «қазақы» деп саналатын көптеген бұйымдардың шығу тегі көмескіленіп отыр. Осы салада арнайы ақпараттық жүйенің аздығы немесе тарихи тұрғыда зерттелмегендігі басты мәселе болып отыр.

Жоғарыда аталған мәселелерді жүйелеу және шешу арқылы қазақтың қолданбалы өнеріндегі идентификациялық кодын жасап шығаруға болады. Бұл дегеніміз ұлттық мәдени кодымызды жасау. Өйткені, идентификация өнер туындыларының ұлттық тегін анықтауға, символдар мен ою-өрнектердің мағынасын тануға, шынайы дәстүрлі элементтерді заманауи элементтерден ажыратуға, мәдени мұраны қорғау және ғылыми жүйелеу кезінде маңызды рөл атқарады [4].

Қазақ халқының қолданбалы өнері ұлттық мәдениеттің баға жетпес қазынасын құрайды. Өзінің сипаты бойынша ол ғасырлық дәстүрлерді және ежелгі дала мәдениетінің терең символдық мәдениетін көрсетеді. Қазақ қолданбалы өнерінің ежелден қалыптасқан бірнеше түрлері бар.

Әлкей Марғұлан — қазақ этнографиясының негізін салушы ғалым. Оның шығармалары қазақ қолданбалы өнерін этностық мәдени кодтың тұтас жүйесі ретінде қарастыруымен ерекшеленеді [3]. Ол қазақ қолөнерінің көне формаларын зерттеген. «Қазақтың сәндік қолданбалы өнері» зерттеулерінде ою-өрнектерді, ағаш және сүйек оюларын тарихи-этнографиялық тұрғыда дәлелдеп, олардың шығу тегін анықтаған. Мысалы: бұл ғалым ою-өрнектерді жай әшекей емес, космологиялық (ғаламдық) ойлаудың көрінісі деп түсіндіреді: шеңбер — әлем тұтастығы, мүйіз — тіршілік пен ұрпақ жалғастығы, ирек — су, өмір энергиясы, үшбұрыш — аспан-жер-адам байланысы [3].

Қазақ оюлары – ұлттық идентификацияның ең күшті көрсеткіші. Олар табиғатқа, әлемдік үйлесімге, тіршілік циклына байланысты мифологиялық түсініктерден қалыптасқан. Бұл қазақ қолданбалы өнерінің ең көне әрі маңызды саласы. Ол арқылы халықтың дүниетанымы, табиғатқа көзқарасы, мифологиялық түсініктері мен эстетикалық талғамы көрініс табады [5]. Қазақ ою-өрнектерінің композициялық құрылымы симметрия, ритм, үйлесім болып табылады. Ал, түстер үйлесімі: қызыл, қара, ақ, жасыл – әрқайсысы белгілі мағына береді және семиотикалық белгілерге ие. Қолданыста киімдер, сырмақ, текемет, ыдыстар, зергерлік бұйымдар, сәулет және әшекейлерде көрініс табады.

Қазақ оюларының идентификациялық белгілеріне символикалық атаулары «қошқар мүйіз», «түйе табан», «құс қанат», «өркеш» жатады. Ритм және симметрия заңдылықтары қолданыстарына қарай және пішініне қарай өзгеріп отырады. Геометриялық және

зооморфтық үйлесім оюлардың прагматикалық мәнін көрсетеді. айқын ұлттық композициялық құрылымы арқылы толық ұлттың этникалық тарих-тамырын, дүниетанымын бейнелеп береді.

Зергерлік өнер – қазақ мәдениетіндегі ең нәзік әрі философиялық өнерлердің бірі. Негізгі материал – күміс, қазақ дүниетанымында күміс – тазалық пен қорғаушы күшті білдіреді. Зергерлік туындылар - жүзік, сақина, білезіктер, тұмарша мен бойтұмарлар, алқа және сырғалар, ат әбзелдерінің элементтері, тұрмыстық заттардың нақыштарын келтіретін бөліктері болып табылады. Басты ерекшеліктері: геометриялық және табиғатқа қатысты өрнектер. Әшекейлердің көпшілігі әсемдікті ғана емес, қорғаныштық, шаманистік мағынаны да білдірген. Әр аймақтың өзіндік зергерлік мектебі бар (Жетісу, Батыс, Шығыс, Оңтүстік) [6]. Әр өңірдегі қазақ зергерлігі этникалық реңкімен, рухани мағынаға байлығымен ерекшеленеді. Идентификациялық белгілері: күмістің кең қолданылуы, қорғаныштық функция, әшекейдегі символдар: шеңбер, күн бейнесі, ою элементтері және т.б.

Тоқыма өнері, киіз бұйымдары және тері өнері – қазақтың көшпелі тұрмысында киіз, жүн, тоқыма бұйымдары өмірдің барлық саласында қолданылған. Сол себепті тоқыма киіз өнері қазақ қолданбалы өнерлерінің ішінде ерте қалыптасқан өнер түрі болып саналады.

Киіз және киіз бұйымдары: Текемет – түрлі-түсті оюлар салынған, басылған киіз. Сырмақ – қиылған оюлар сырылып тігілетін бұйым. Киіз үй жабдықтары: туырлық, үзік, түндік осы киіз басу техникасымен жасалатын «қазақы» бұйымдар.

Мариям Хакімжанова — қазақ қолөнері, киіз басу, тоқыма, кесте, әйел шеберлігі жөнінде ең көп этнографиялық материал қалдырған ғалым. Оның теориялары қолданбалы өнерді мәдени код ретінде талдайды [7].

Тоқыма бұйымдарына алаша – өрнектелген тоқыма төсеніш жатса, басқұр – кереге мен уықты байланыстыратын өрнекті бау. Және де тұрмыстық қолданыстағы арқан, жіп, баулар да тоқыма әдісі арқылы жасалады. Идентификациялық ерекшеліктеріне бұл өнердің табиғи қой жүні – негізгі материал болатындығы, түстер мен өрнектер арқылы үй ішінің эстетикасы қалыптастыру мүмкіндігі, киіз басу мен тоқу – әйелдердің шеберлік мектебі ретінде ұрпақтан-ұрпаққа берілген дәстүр екендігінен көруге болады. Зерттеуші Мариям Хакімжанова әйел қолөнері – этносты сақтаушы институт деген тұжырымдама жасаған. Осы тұрғыда киіз басу, тоқыма, кесте өнерінің: тілдік емес, символдық емес, тікелей практикалық жолмен этностық дәстүрді ұрпаққа жеткізетінін дәлелдеді. Одан бөлек ою-өрнектердің өзара жалғасатын коды бар деп түсіндірді. Ғалымның ойынша әрбір әулетте оюдың: өз үлгісі, өз түсі, өз композициясы сақталған. Бұл «ана мектебі» — әйелдің этностық идентификацияны жалғастырушы рөлі. Осы аталған тұжырымдамалар арқылы ғалымдар әр өнердің өз ерекшелігін анықтап, идентификация мәселесін шешуге өз үлестерін қосты [7].

Тоқыма өнерінің мәдени код ретінде беретін ақпараты жылы, экологиялық таза материалдан жасалуы, көшпелі өмірге ыңғайлы түрде өндірілуі, жеңіл әрі ыстық-суыққа төзімді болып келуі және отбасының дәулетін, шеберлігін көрсететін символ болып табылатындығы дәлел. Қазақтың ер-тұрмандары әлемдегі ең күрделі композициялық жүйелердің бірі: археологтар мен этнографтар айтуынша қазақ ер-тұрманы 50-ге жуық элементтен тұрады, әрбірінің өз семиотикалық (таңбалық) мәні бар. Ер-тұрман — қазақ идентификациясының ажырамас бөлігі, көшпелі өмірдің символы.

Ағаш және сүйек өнері: Қазақ халқының қолданбалы өнерінде ағаш пен сүйекті өңдеу ерекше орын алады. Бұл өнер түрлері көшпелі өмір салтымен тығыз байланысты және тұрмыстық бұйымдардан бастап салт-дәстүрлік заттарға дейін кең қолданылған [8]. Ағаш өнеріне тән негізгі бұйымдар: киіз үйдің ағаш сүйегі: кереге, уық, шаңырақ, ер-тұрман бөліктері: ер-тоқым, үзеңгі, ыдыстар: тостаған, қымыз құятын ағаш тегене, ожау, жиһаздар: кебеже, сандық, музыкалық аспаптар: домбыра, қобыз. Қазақ шеберлері мал сүйегінен де тұрмыстық және сәндік бұйымдар жасаған. Ол үшін қолданылған материалдар Жылқы, сиыр, қой сүйектері, мүйіз (киік, бұғы, сиыр мүйізі ерекше бағаланған). Ал осы өнер арқылы түйме, тарақ, домбыраның әшекейлері (қуыс ішіндегі сүйек қиюлары), ер-тұрманға

салынатын сүйек қапсырмалар, сәндік әшекейлі қапсырмалар жасалынған. Ағаш өнерінің идентификациялық белгілеріне мыналар жатады.

- Арнайы ою техникасы: «өрме», «күмбедей ойма».
- Функционалдық пен эстетикалық үйлесім.
- Тек ағаш пен сүйекке тән бедерлі нақыштардың болуы.

Өрме – ағаштан немесе талдан, кейде қайыстан жасалатын өрнекті тоқу өнері. Бұл – қазақтың көне қолөнер салаларының бірі. Өрме бұйымдарына сабау, қамшы өрімдер, арқан, айыл, жүгеннің өрімдері, торкөзді талдан жасалған қоршаулар, ағаш бұйымдарының өрме бедерлері жатады. Идентификациялық ерекшеліктеріне әртүрлі материалдарды айкастырып, ритммен өрнек жасай алу мүмкіндігі жатады. Күш пен икемділікті талап ететін шеберлік ретінде танылуы және өрме көбіне геометриялық композицияларға негізделгендіктен қазақы таным түсінік, ырым жоралғылар негізінде жасалатынын көрсетеді.

Күмбедей ойма – ағашқа немесе сүйекке жасалатын күрделі бедерлі ою техникасы. Бұл өнер атауын «күмбе» (дөңгеленген, күмбез тәрізді форма) сөзінен алған. Негізгі белгілері: ою терең қашалып, көлемді бедер жасалады, орта тұсы дөңес немесе күмбез тәрізді болып келеді, өте нәзік, математикалық дәлдік қажет етеді. Қазақ шеберлері сүйек пен мүйізден аса жұқа өрнек жасау үшін қыздырылған жіпті қолданған. Ол сүйекті жарып, ең нәзік сызықтарды түсірген — бұл технология әлем халықтарында сирек кездеседі [9].

Идентификация мәселесін тудыратын факторлар белгілі бір мәдени нысанның шығу тегіне, тарихына байланысты анықтау кедергілері пайда болған кезде қолданылады. Яғни, идентификация мәселелерін тудыратын факторлар деп мәдени анықтау кезінде өзіндік кері әсерін тигізетін факторларды айтуға болады. XX ғасырдың екінші жартысында, әсіресе кеңестік кезеңде, ұлттық өнерді жаңаша түсіндіру, оны идеологиялық мақсаттарға бейімдеу әрекеттері күшейді. Нәтижесінде қазақ қолданбалы өнерінің бірқатар элементтері өз түп-тамырынан ажырап, жаңа формада ұсыныла бастады. Бүгінгі таңда жаһандану, нарықтық экономика және мәдени араласу жағдайында қазақ қолданбалы өнеріндегі идентификация мәселесі қайтадан өзекті болып отыр. Кеңестік идеология ұлттық мәдениетті толықтай жоққа шығармағанымен, оны «социалистік мазмұн, ұлттық форма» қағидасына бағындырды [10]. Бұл қазақ қолданбалы өнеріне бірнеше әсер етті:

1) Ою-өрнек мазмұнының идеологиялануы. Кеңес заманында тұрмыстық заттар мен сәндік бұйымдарға жаңа символдар енгізілді. Дәстүрлі қошқармүйіз, түйетабан, тұмарша секілді өрнектер бұрынғыдай мағыналық жүктемені сақтай алмай, кейбірі жай эстетикалық элементке айналды.

2) Дәстүрлі шеберлік мектептерінің әлсіреуі, Ауылдық жерлерде атадан балаға жалғасқан ісмерлік дәстүрі тоқырады. Шеберлер арнайы кәсіптік техникумдарда оқытылып, шығармашылық еркіндігі шектелді. Бұйымдар стандартқа бағынып, өндірістік кәсіпорындарда жасала бастады.

3) Қазақтың ұлттық стильді жоғалту қаупі. Кеңестік стандарттық дизайн ұлттық нақышты жадағай, қарапайым формаға көшіруге тырысты. Нәтижесінде жеке авторлық стиль емес, «жалпыодақтық стиль» алға шықты [11].

Қазіргі кезеңдегі идентификацияның қайта қалыптасуы алда бірнеше жауапты жобалардың орындалуын талап етіп отыр. Тәуелсіздік алғаннан кейін қазақ қолданбалы өнері жаңаша тыныс алды. Дегенмен, жаһандану мен нарықтық сұраныс жаңа мәселелерді де туындатты. Мысал ретінде ұлттық өнердің коммерцияландырылуы. Қолөнер бұйымдары көбінесе туристік мақсатқа бейімделіп жасалынуда. Туристке ұнайтын, яғни қарапайым әрі «экзотикалық» элементтер жиі таңдалады. Бұл түпнұсқалық сипаттың әлсіреуіне алып келеді. Түпнұсқалық мағыналардың жоғалу қаупі. Ою-өрнектің әр элементі – магиялық, этнографиялық, философиялық мәнге ие. Туристік өнім үшін бұл мағыналар көп жағдайда ескерілмейді [12].

Авторлық стильдің күшеюі. Көптеген жас шеберлер оюды заманауи дизайнмен ұштастырып, жаңа интерпретациялар жасап жүр. Бұл жағымды құбылыс болғанымен, дәстүрлі мәндердің өзгеруіне де себеп болуы мүмкін. Оюдың сәндік деңгейге түсуі. Ою

көбінесе тек декор ретінде қабылданып, семантикалық жүйе ретінде қарастырылмайды. Мәдени мұра мен заманауи сұраныс арасындағы қайшылық. Нағыз дәстүрлі бұйымды жасау көп еңбек, уақыт және шеберлік талабын етеді, ал нарық тез әрі арзан өнімді қажет етеді.

Дәстүр мен инновация арасындағы тепе-теңдік проблемасы. Қазіргі қолданбалы өнер екі түрлі талаптың ортасында тұр, бір жағынан, ұлттық мұраны дәл жеткізу міндеті; екінші жағынан, заманға сай эстетика мен жаңа формаларға бейімделу қажеттілігі. Ұлттық стильді танудың қиындауы. Заманауи дизайнерлік интерпретациялар кейде қазақ мәдениетіне тән белгілерді тым еркін өзгертіп жібереді, нәтижесінде ұлттық код бұлыңғырланады [10]. Бұл факторлардың бірнеше түрлері бар. Олар: жаһандану және мәдени ықпалдың күшеюі – заманауи дизайнерлер әртүрлі халықтардың оюлары мен формаларын біріктіреді. Бұл ұлттық нақыштың бастапқы түрін ажыратуды қиындатады. Аймақтық стильдердің араласуы-қазақстанның әр өңірінде оюдың, түстердің, форманың өзіндік ерекшелігі бар. Аралас үрдістер нақты стильді анықтауда қиындық туғызады. Тарихи деректердің толық сақталмауы- ескі бұйымдардың аз сақталуы, шеберлік мектебінің ауызша берілуі ғылыми идентификацияны күрделендіреді. Осы аталған факторларды дұрыс түсініп, зерттей білсе идентификация мәселелерін шешуге болады.

Менің ойымша, қазақ қолданбалы өнеріндегі идентификацияны дұрыс қалыптастыру үшін үш негізгі бағыт маңызды:

- дәстүрлі мектептерді жандандыру;
- шеберлерге мәдени мәнді терең түсіндіретін білім беру;
- «ұлттық» деп саналатын коммерциялық дизайнер стандартын қайта қарау.

Қазақ қолданбалы өнеріндегі идентификация мәселесі – бүгінгі мәдени даму үшін аса маңызды тақырып. Кеңестік кезең өнердің табиғи дамуын тежеп, оның идеологиялық тұрғыдан өзгеруіне ықпал етті. Ал қазіргі жаһандану дәстүрлі өнерге жаңа мүмкіндіктермен қатар жаңа қауіптер де әкеліп отыр. Ең басты міндет – ұлттық өнердің терең мағыналық негіздерін сақтай отырып, оны заманауи мәдениетпен үйлестіру. Нағыз идентификация ұлттық кодты жоғалтпай, дәстүр мен жаңашылдықтың үйлесімді синтезін табумен ғана мүмкін болады. Осы бағытта жүргізілетін ғылыми зерттеулер, мәдени жобалар, шеберлік мектептері қазақ қолданбалы өнерінің болашақтағы дамуына берік негіз қалдырады.

Халел Арғынбаевтың теориялары (дәстүрлі қоғамдағы әлеуметтік идентификация): Х.Арғынбаев — қазақтың отбасы, ру, салт-дәстүр және тұрмыстық мәдениетін зерттеген көрнекті этнограф [4]. Оның теориялары қолданбалы өнердің әлеуметтік-функционалдық маңызын ашады. Идентификация бағытында қазақтың дәстүрлі тұрмысы, шаруашылығы, киіз үй, ыдыс-аяқ сияқты қолданбалы өнерген негізделген өмірін, мәдениетін зерттеген. Ғалым киіз үй жасаудың технологиясы, ер-тұрман, ағаш бұйымдар туралы этнографиялық сипаттамалар қалдырған және осы бұйымдардың функционалды идентификациясын жасаған. Ол өз еңбектерінде қолданбалы өнер-әлеуметтік рөлдер жүйесі деп түсіндіреді. Себебі ғалым әрбір қолданбалы өнер бұйымы: кімге арналғанын, қандай әлеуметтік топқа тиесілі екенін, қандай жастағы адам қолданатынын анықтайтын әлеуметтік таңба деп жариялады.

Қорытындылай келе идентификация ұлттық мәдени кодты сақтау қазақ халқының тарихи жады мен рухани мұрасын жандандыру, дәстүрлі өнерді ғылыми жүйелеу және оқу бағдарламаларына енгізу, заманауи дизайнда ұлттық стильді дұрыс қолдану, қазақстанның мәдени брендин қалыптастыру сияқты кезеңдерде негізгі рөлді атқарады. Қазақ қолданбалы өнеріндегі идентификация мәселесі – тек өнертанулық емес, сонымен бірге мәдениеттанулық, этнографиялық, ұлттық саясатқа қатысты кешенді проблема. Дұрыс анықталған ұлттық белгілер мен дәстүрлер қазақ мәдениетінің тұтастығын сақтауға мүмкіндік береді. Идентификация – ұлттық өнерді қорғау, дамыту және оны әлемдік мәдени кеңістікте лайықты таныту жолындағы маңызды қадам.

Ұлттық өнерді дұрыс тану және қолдану жолдарын ұйымдастыруға ұсынылатын басты қадамдар: этнографиялық талдау: бұйымның шығу тегі, аймағы, функциясы туралы ақпаратты жинау. Символдық-семантикалық зерттеу: оюлардың мағынасы, рәміздік мәнін анықтау. Материалтану әдістері: қолданылған материалдың жасы мен табиғатын анықтау.

Салыстырмалы-тарихи әдіс: басқа халықтардың өнерімен салыстыра отырып, ұлттық ерекшелікті анықтау. Архивтік деректер мен музей коллекцияларын пайдалану. Шеберлік дәстүрін зерттеу: белгілі ұсталар, зергерлік мектептер, аймақтық ерекшеліктер. Осы жолдар дұрыс ұйымдастырылып және нақты зерттеу кезінде қолданылса өз ұлтымыздың өнері мен мәдениетін танып біле аламыз. Бұл мәселені шешу үшін осындай толық, кешенді әдістеме жасауды ұсынамын. Яғни, қысқаша этнографиялық деректерді талдау, архивтік материалдарды салыстыру, семиотикалық зерттеу, материалтану сараптамасы және аймақтық типологияларды жаңаша құрастыру жұмыстары өте маңызды ақпараттар бере алады.

Қазақтың қолданбалы өнері – ұлттық мәдениеттің ғасырлар бойы қалыптасқан көркемдік жүйесін, дүниетанымын, символдық модельдерін және әлеуметтік-тарихи тәжірибесін сақтаушы басты кодтарының бірі. Дәстүрлі қолөнер бұйымдары арқылы этностың эстетикалық көзқарасы, тұрмыс-тіршілігі, аймақтық ерекшелігі мен рухани мұрасы анық көрініс табады. Осы тұрғыдан алғанда, қолөнер туындыларын идентификациялау, яғни олардың этномәдени, аймақтық, технологиялық және символдық белгілерін нақты анықтау – ғылыми зерттеулердің өзекті бағыттарының бірі.

### Әдебиеттер тізімі

1. Орысша-қазақша түсіндірме сөздік: Әлеуметтану және саясаттану бойынша / Жалпы редакциясын басқарған э.ғ.д., профессор Е. Арын - Павлодар: «ЭКО» ҒӨФ. 2006. - 569 б
2. Нұртазина, Р. «Қазақтың қолданбалы өнеріндегі аймақтық ерекшеліктер». // Мәдениет және өнер, №3, 2020.
3. Марғұлан, Ә.Х. Қазақ халқының қолданбалы өнері. – Алматы: Өнер, 1986.
4. Арғынбаев, Х. Қазақ халқының қолөнері. – Алматы: Қазақстан, 1987.
5. Жәнібеков, Ө. Қазақтың қолөнері. – Алматы: Өнер, 1987.
6. Қасиманов, С. Қазақ халқының қолөнері. – Алматы: Наука, 1977.
7. "Қазақстан": Ұлттық энциклопедия / Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы [«Қазақ энциклопедиясы»](#) 1998 IX т
8. Төлеубаев, Ә.Т. Дәстүрлі қазақ мәдениеті: тарихы мен теориясы. – Алматы: Қазақ университеті, 2012.
9. Дүйсенбаев, А. Қазақ ою-өрнектерінің тарихы және семантикасы. – Алматы: Өнер, 2008.
10. Айдарова, Л. «Қазақ ою-өрнегінің семантикалық жүйесі». // Керуен, №1, 2018.
11. Нұрпейіс, М. Қазақстан тарихы: кеңестік дәуір. – Алматы: Рауан, 1991.
12. Айдарова, Л. «Қазақ ою-өрнегінің семантикалық жүйесі». // Керуен, №1, 2018.

УДК 341.94

**Мусабекова И.Т., Сафонова О.Н.**

*Университет «Туран», г. Алматы, Казахстан*

### **ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕНИМОГО ПРАВА В МЕЖДУНАРОДНЫХ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЯХ**

В международном частном праве семейные отношения традиционно считаются одной из наиболее сложных сфер коллизионного регулирования. Это объясняется тем, что спор о применимом праве здесь затрагивает не только технику выбора правопорядка, но и фундаментальные ценности: свободу брака, равенство супругов, защиту ребенка, допустимость иностранных форм брака и развода, признание происхождения ребенка, порядок взыскания алиментов и межгосударственное сотрудничество по вопросам усыновления. Уже классическая доктрина Ф.К. фон Савиньи строилась на поиске

правопорядка, с которым отношение имеет наиболее тесную связь; впоследствии эта линия была развита в современной конфликтной доктрине, однако именно в семейной сфере она столкнулась с наиболее острыми ограничениями из-за статутного характера семейных институтов и их тесной связи с публичным порядком государства [1].

Современная доктрина не дает полностью единого ответа на вопрос о том, какая привязка должна считаться основной в международных семейных отношениях. В научной литературе сохраняется спор между сторонниками национальности, домицилия и обычного места жительства как базовой коллизионной привязки личного и семейного статуса. В современной практике международного семейного права прослеживается устойчивая тенденция к расширению значения критерия *habitual residence*, поскольку именно он позволяет установить наиболее тесную фактическую связь ребенка и семьи с определенным правопорядком. Однако данная привязка по своей природе остается оценочной, что в ряде случаев снижает предсказуемость выбора применимого права. Одновременно в доктрине сохраняется дискуссия о пределах автономии воли, так как в отличие от имущественных отношений, где выбор права давно стал привычным инструментом, в семейной сфере он допускается значительно осторожнее и не может осуществляться в ущерб защите слабой стороны, а также интересам ребенка [2; 3].

При рассмотрении вопросов определения применимого права в международных семейных отношениях считаем необходимым обратить внимание на спорность определения применимого права в доктрине. Так, важная научная проблема состоит в том, что семейное право в международном обороте не сводится к «частному» интересу супругов. Вопрос о том, какое право применять к браку, разводу, алиментам, происхождению ребенка или усыновлению, затрагивает публичные установки государства относительно семьи. Именно поэтому коллизионное регулирование семейных отношений намного менее нейтрально, чем, например, в договорном праве. В науке подчеркивается, что конфликт законов здесь почти всегда соединен с конфликтом семейных моделей [4]. Первая линия спора касается выбора личного закона. Традиционно в континентальной системе сильны позиции закона гражданства, тогда как англо-американская традиция исторически исходила из домицилия. Современные международные инструменты все чаще переходят к обычному месту жительства как более гибкой и фактической привязке. Однако именно эта гибкость вызывает критику: понятие *habitual residence* редко определяется законодателем исчерпывающе и раскрывается через судебную практику [2]. Поэтому вместо формальной определенности возникает необходимость фактической оценки всей совокупности обстоятельств дела. Вторая часть спора касается автономии воли. В европейском праве она частично допущена для развода и ряда имущественных последствий брака, но не получила безусловного распространения на все семейные отношения. В доктрине это объясняется тем, что семейные споры часто затрагивают не только интересы супругов, но и права детей, а также охраняемые государством императивные начала семейного законодательства. Поэтому семейное МЧП развивается как сфера ограниченной автономии [5]. Третья линия спора связана с пределами применения иностранного права. Даже когда коллизионная норма указывает на иностранный правопорядок, суд государства форума может отказаться от его применения по мотивам публичного порядка либо применить собственные сверхимперативные нормы. В семейной сфере это особенно заметно в ситуациях, где иностранное право допускает дискриминационные последствия развода, нарушает равенство супругов, не обеспечивает должной защиты ребенка либо противоречит базовым принципам национального правопорядка [6].

На универсальном уровне исходной ценностной основой выступают международные акты по правам человека. Статья 16 Всеобщей декларации прав человека закрепляет право мужчин и женщин вступать в брак и пользоваться равными правами во время брака и при его расторжении [7]. Статья 23 Международного пакта о гражданских и политических правах рассматривает семью как естественную и основную ячейку общества и закрепляет право мужчин и женщин вступать в брак и создавать семью [8]. Конвенция о ликвидации всех

форм дискриминации в отношении женщин требует обеспечить равенство мужчин и женщин во всех вопросах брака и семейных отношений, а Конвенция о правах ребенка требует, чтобы во всех действиях в отношении детей первостепенное значение имели наилучшие интересы ребенка [9; 10].

Однако собственно коллизионное и процессуальное ядро универсального регулирования в семейной сфере формируется прежде всего в рамках Гаагской конференции по международному частному праву. Наиболее значимыми инструментами здесь являются Конвенция 1980 года о гражданско-правовых аспектах международного похищения детей, Конвенция 1993 года о защите детей и сотрудничестве в отношении иностранного усыновления, Конвенция 1996 года о юрисдикции, применимом праве, признании, исполнении и сотрудничестве в отношении родительской ответственности и мер по защите детей, а также Конвенция 2007 года о международном порядке взыскания алиментов на детей и других форм содержания семьи вместе с Протоколом 2007 года о праве, применимом к алиментным обязательствам [11; 12; 13; 14]. Эти инструменты демонстрируют смещение универсального МЧП от изолированных коллизионных норм к комплексной модели, где применимое право сочетается с правилами юрисдикции, признания решений и административного сотрудничества. Особо важно, что Гаагский протокол 2007 года вводит единые международные правила для определения права, применимого к алиментным обязательствам, возникающим из семейных отношений, происхождения, брака или свойства [14]. Это один из наиболее последовательных примеров унифицированного коллизионного регулирования в семейном праве. Напротив, в вопросах брака и развода универсальная унификация значительно слабее: государства по-прежнему сохраняют существенные различия в понимании материальных условий брака, оснований развода и допустимости отдельных семейных моделей.

На региональном уровне наиболее развитая модель наблюдается в праве Европейского союза. Регламент Rome III создал единые правила определения права, применимого к разводу и раздельному проживанию, а также допустил ограниченную автономию воли супругов при выборе применимого права [15]. Одновременно Регламент Brussels II ter регулирует юрисдикцию, признание и исполнение решений по брачным делам, родительской ответственности и международному похищению детей [16], а Регламент 4/2009 охватывает юрисдикцию, применимое право, признание и исполнение решений по алиментным обязательствам [17]. При этом в вопросах родительской ответственности собственные коллизионные нормы ЕС не являются автономно исчерпывающими: применимое право в значительной мере определяется через Конвенцию от 19 октября 1996 года о юрисдикции, применимом праве, признании, исполнении и сотрудничестве в отношении родительской ответственности и мер по защите детей [18].

Для постсоветского пространства региональное значение имеют Минская конвенция 1993 года и Кишиневская конвенция 2002 года о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам [19; 20]. Их значение состоит прежде всего в обеспечении процессуального сотрудничества, вручения документов, признания и исполнения решений и правовой помощи, а не в глубокой унификации всех коллизионных вопросов семейного статуса. Поэтому они облегчают трансграничную защиту семейных прав, но не устраняют полностью проблему различий между национальными коллизионными привязками.

В этом и проявляется главная проблема унификации - она развивается неравномерно. Наиболее успешно унифицируются вопросы детской защиты, международного усыновления, алиментов и возврата неправомочно перемещенных детей. Значительно слабее унифицируются вопросы действительности брака, оснований развода, личных и имущественных последствий брака, а также признания нетипичных семейных институтов. В результате даже при наличии международных договоров суду часто приходится сочетать унифицированные правила с национальным семейным законодательством и национальными ограничителями, такими, как публичный порядок.

Показательным является дело **Monasky v. Taglieri** в Верховном суде США. Суд указал, что Конвенция 1980 года не дает жесткого определения *habitual residence*, а потому место обычного проживания ребенка должно устанавливаться исходя из совокупности обстоятельств конкретного дела, при этом нельзя вводить категорическое требование обязательного совпадения намерений родителей. Этот подход усиливает гибкость, но одновременно показывает, почему предсказуемость в международных семейных делах остается ограниченной [21].

Казахстанская модель строится на сочетании специальных норм Кодекса Республики Казахстан «О браке (супружестве) и семье» и положений Гражданского кодекса РК (далее - ГК РК) [22, 23]. Кодекс Республики Казахстан «О браке (супружестве) и семье» содержит специальные коллизионные нормы по отношениям с иностранным элементом, в частности, нормы о личных неимущественных и имущественных правах и обязанностях супругов, установлении и оспаривании отцовства (материнства), правах и обязанностях родителей и детей, алиментных обязательствах, а также регулирование усыновления иностранцами. Общая часть международного частного права в ГК РК дополняет это регулирование правилами о последствиях обхода закона, оговорке о публичном порядке, применении императивных норм и праве страны с множественностью правовых систем [23].

С практической точки зрения для Казахстана особенно важны три группы вопросов. Первая - это определение права, применимого к браку и разводу супругов разного гражданства или супругов, проживающих в разных государствах. Здесь всегда возникает риск конкуренции между законом гражданства, законом места жительства и законом суда. Вторая - это вопросы статуса ребенка, а именно - установление происхождения, родительская ответственность, контакты с ребенком и его возвращение при незаконном перемещении через границу. Третья - это алименты и международное усыновление, где требуется не только определить применимое право, но и обеспечить признание решений и сотрудничество компетентных органов.

С точки зрения участия Казахстана в универсальных механизмах ситуация выглядит неоднородно. Республика Казахстан ратифицировала Конвенцию 1980 года о гражданско-правовых аспектах международного похищения детей, Конвенцию 1993 года о защите детей и сотрудничестве в отношении иностранного усыновления, а также Конвенцию 2007 года о международном взыскании алиментов на детей и других формах содержания семьи. Однако к Гаагской конвенции 1996 года о юрисдикции, применимом праве, признании, исполнении и сотрудничестве в отношении родительской ответственности и мер по защите детей Казахстан не присоединился [24]. По этой причине в сфере родительской ответственности и мер защиты детей отсутствует единый универсальный договорный режим, который охватывал бы все коллизионные и юрисдикционные вопросы. Это означает, что в соответствующей части Казахстан вынужден опираться на национальные коллизионные нормы и иные договорные механизмы. В результате степень предсказуемости при разрешении трансграничных споров о детях снижается, поскольку одна часть вопросов регулируется унифицированно, а другая - исключительно на основе внутреннего права и общих процедур признания и исполнения решений.

Основными проблемами определения применимого права в международных семейных отношениях следует признать: во-первых, конкуренцию коллизионных привязок; во-вторых, неопределенность содержания *habitual residence*; в-третьих, ограниченность унификации по вопросам брака и развода; в-четвертых, сильную зависимость семейного МЧП от публичного порядка государства. Для Казахстана целесообразно дальнейшее развитие законодательства и практики по нескольким направлениям: совершенствование специальных коллизионных норм семейного законодательства исходя из приоритета наилучших интересов ребенка, формирование судебных разъяснений по вопросам определения *habitual residence*, более последовательное согласование норм семейного законодательства с общими положениями международного частного права ГК РК, а также рассмотрение вопроса о присоединении к Конвенции 1996 года о юрисдикции, применимом праве, признании, исполнении и

сотрудничестве в отношении родительской ответственности и мер по защите детей, обеспечивающей наиболее полную координацию вопросов юрисдикции, применимого права, признания решений и международного сотрудничества по делам о детях.

Проблема определения применимого права в международных семейных отношениях носит весьма ценностный характер. Именно в семейной сфере конфликт законов превращается в конфликт правовых культур и моделей защиты человека. Универсальные и региональные механизмы за последние десятилетия существенно продвинулись в сторону унификации, особенно в вопросах защиты детей, алиментов и усыновления. Однако полной унификации по вопросам брака, развода и общих последствий семейного статуса не достигнуто. Дальнейшее развитие казахстанского семейного МЧП должно идти по пути усиления предсказуемости коллизионного регулирования, расширения договорной базы и более последовательного учета международных стандартов защиты семьи и ребенка.

### Список литературы

1. Private International Law. A Treatise on the Conflict of Laws: And the Limits of Their Operation in Respect of Place and Time [https://books.google.kz/books/about/Private\\_International\\_Law\\_A\\_Treatise\\_on.html?id=I24DAAAQAQAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.kz/books/about/Private_International_Law_A_Treatise_on.html?id=I24DAAAQAQAJ&redir_esc=y)

2. Carruthers J. Party autonomy in the legal regulation of adult relationships: what place for party choice in private international law? // International and Comparative Law Quarterly. 2012. Vol. 61. Issue 4. URL: Cambridge Core <https://www.cambridge.org/core/journals/international-and-comparative-law-quarterly/article/abs/party-autonomy-in-the-legal-regulation-of-adult-relationships-what-place-for-party-choice-in-private-international-law/A6EBA856425C5F9FCE0722CE5A793A75?utm>

3. Report of the experts' group meeting on cross-border recognition and enforcement of agreements in family matters involving children (THE Hague, 2-4 november 2015) <https://assets.hcch.net/docs/e4ee1bfd-27ab-4e0a-9ab2-9b784db5534a.pdf?utm>

4. Families Across Borders: The Hague Children's Conventions and the Case for International Family Law in the United States January 2010 <https://scholarship.law.ufl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1640&context=flr&utm>

5. Council Regulation (EU) No 1259/2010 of 20 December 2010 implementing enhanced cooperation in the area of the law applicable to divorce and legal separation <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2010/1259/oj/eng?utm>

6. Гражданский кодекс Республики Казахстан (особенная часть) от 1 июля 1999 года № 409 <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K990000409>

7. Всеобщая декларация прав человека. Принята резолюцией 217 А (III) Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 года <https://adilet.zan.kz/rus/docs/O4800000001>

8. Международный пакт о гражданских и политических правах. Принят резолюцией 2200 А (XXI) Генеральной Ассамблеи от 16 декабря 1966 года [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/pactpol.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactpol.shtml)

9. Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин. Принята резолюцией 34/180 Генеральной Ассамблеи от 18 декабря 1979 года [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/cedaw.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/cedaw.shtml)

10. Конвенция о правах ребенка (Нью-Йорк, 20 ноября 1989 г.) <https://adilet.zan.kz/rus/docs/B940001400>

11. Конвенция о гражданско-правовых аспектах международного похищения детей (Заключено 25 октября 1980 года) <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1200000048>

12. Конвенция о защите детей и сотрудничестве в отношении иностранного усыновления <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z100000253>

13. Конвенция о юрисдикции, применимом праве, признании, исполнении и сотрудничестве в отношении родительской ответственности и мер по защите детей (Гаага, 19 октября 1996 г.) <https://european-court-help.ru/konvencija-o-jurisdikcii-primenimom-prave>

priznanii-ispolnenii-i-sotrudnichestve-v-otnoshenii-roditelskoj-otvetstvennosti-i-mer-po-zashhite-detej-gaaga-19-oktjabrja-1996-g/

14. Конвенция о международном порядке взыскания алиментов на детей и других форм содержания семьи и Протокол о праве, применимом к алиментным обязательствам от 23 ноября 2007 года <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1600000492>

15. Регламент Rome III <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2010/1259/oj/eng>

16. Регламент Brussels II ter <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/1111/oj/eng>

17. Регламент 4/2009 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009R0004>

18. Council Regulation (EC) No 2201/2003 of 27 November 2003 concerning jurisdiction and the recognition and enforcement of judgments in matrimonial matters and the matters of parental responsibility, repealing Regulation (EC) No 1347/2000 (Brussels II bis) <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2003/2201/oj/eng>

19. Конвенция о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам, принятая в г. Минске 22 января 1993 года <https://adilet.zan.kz/rus/docs/B930005100>

20. Конвенция о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам, совершенная в городе Кишиневе 7 октября 2002 года <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z040000531>

21. Supreme Court of the United States. *Monasky v. Taglieri*. Syllabus. Certiorari to the United States Court of Appeals for the Sixth Circuit. [https://www.supremecourt.gov/opinions/19pdf/18-935\\_new\\_fd9g.pdf?utm](https://www.supremecourt.gov/opinions/19pdf/18-935_new_fd9g.pdf?utm)

22. Кодекс Республики Казахстан от 26 декабря 2011 года № 518-IV «О браке (супружестве) и семье» [https://prg.kz/document/?doc\\_id=31102748](https://prg.kz/document/?doc_id=31102748)

23. Гражданский кодекс Республики Казахстан (Общая часть), принят Верховным Советом Республики Казахстан 27 декабря 1994 года

24. Status table: Convention of 19 October 1996 on Jurisdiction, Applicable Law, Recognition, Enforcement and Co-operation in Respect of Parental Responsibility and Measures for the Protection of Children [https://www.hcch.net/en/instruments/conventions/status-table/?cid=70&utm\\_](https://www.hcch.net/en/instruments/conventions/status-table/?cid=70&utm_)

ӘОЖ 811.581'373.7(574)

**Сабинова М.Т.**

*Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті,  
Алматы қ., Қазақстан*

## **ҚЫТАЙ ТІЛІНДЕГІ ФРАЗЕОЛОГИЯЛЫҚ БІРЛІКТІҢ БІР ТҮРІ – ГУАНЬЮНЮЙДІҢ ҚАЗАҚСТАНДА ЗЕРТТЕЛУІ**

Аңдатпа. Мақалада қытай тіліндегі фразеологиялық бірліктің бір түрі – гуаньюньюйдің соңғы онжылдықтағы зерттелу жай-күйі талданып, оның негізгі бағыттары мен ерекшеліктері айқындалады. Сонымен қатар, осы бағытта жарияланған ғылыми мақалалардың мазмұны мен ерекшеліктеріне жеке-жеке талдау жасалады.

Түйін сөздер. гуаньюньюй, қытай тілі, фразеология, когнитивтік лингвистика, лингвомәдениет, салғастырмалы талдау.

Гуаньюньюй (дағдылы тіркес) Қазақстанда бүгінгі күнге дейін дербес зерттеу нысаны ретінде арнайы қарастырылған жоқ және теориялық тұрғыдан жүйелі түрде зерттелмей келеді. Қолда бар деректерге сүйенсек, гуаньюньюйге қатысты бірлі-жарым ғылыми мақалалар мен бір ғана сөздік жарық көрген [1]. Бұл жағдай аталған бағыттағы зерттеулердің әлі де бастапқы, сипаттамалық деңгейде қалып отырғанын және оның толыққанды ғылыми

бағыт ретінде қалыптаспағанын көрсетеді.

Гуаньюньюйді зерттеу Қытай тіл білімінде өткен ғасырдың 1950–1960 жылдарында басталып, бұл кезеңде ол дербес зерттеу нысаны ретінде емес, жалпы фразеологиялық жүйенің құрамында қарастырылды.

Қытайда гуаньюньюйді зерттеу қазіргі кезде көпқырлы бағытта дамып отыр. Ол құрылымдық-семантикалық, когнитивтік және лингвомәдени тұрғыдан қарастырылып, оның мағыналық тұтастығы, метафоралық негізі және мәдени мазмұны зерттелуде. Сонымен қатар, гуаньюньюйдің прагматикалық қызметі мен тіл үйрету және аудармадағы қолданысы да маңызды зерттеу бағыттарына айналып отыр.

Қытай тіл білімінде қалыптасқан ғылыми дәстүр бойынша 熟语 (фразеологизмдер) бірнеше негізгі түрге бөлінеді: 成语 (чэньюй), 谚语 (мақал), 歇后语 (астарлы сөздер), 惯用语 (дағдылы тіркестер) және 俗语 (мәтелдер) [2]. Бұл жіктеу қытай тіліндегі фразеологиялық бірліктердің ішкі жүйесін айқындап, олардың құрылымдық-семантикалық және функционалдық ерекшеліктерін саралауға мүмкіндік береді. Осы жүйе аясында гуаньюньюйдің орны ерекше, өйткені ол көбінесе ауызекі сөйлеу тілімен тығыз байланысты, құрылымдық икемділігі жоғары және бейнелі мағынаға негізделген тілдік бірлік ретінде сипатталады.

Қазақстанда жарық көрген аталған мақалаларда гуаньюньюйдің анықтамасы негізінен қытай тіл біліміндегі дайын тұжырымдар негізінде беріледі. Құрылымдық ерекшеліктері ішінара талданып, көбіне етістік–объект үлгісі көрсетіледі, алайда олар толық жүйеленбеген. Ал оның түрлері мен синтаксистік қызметі арнайы зерттеу нысаны ретінде қарастырылмай, тек жалпы сипаттаумен шектеледі.

Яғни гуаньюньюйдің анықтамасы, құрылымы, түрлері, семантикасы, басқа фразеологиялық бірліктермен арақатынасы, жасалу жолдары мен синтаксистік қызметі сияқты негізгі теориялық мәселелер кешенді түрде қарастырылмаған. Осыған байланысты гуаньюньюйдің теориялық сипаттамасы Қазақстанда әлі толық қалыптаспағаны байқалады.

Аталған жайт гуаньюньюйдің Қазақстандағы зерттелу деңгейінің жеткіліксіздігін айқындап қана қоймай, оны дербес ғылыми нысан ретінде қарастыру қажеттілігін де негіздейді. Сонымен қатар, жарияланған еңбектер мазмұндық тұрғыдан әртүрлі бағыттарды (сипаттамалық, құрылымдық, салғастырмалы, лингвомәдени, когнитивтік және әдістемелік) қамтығанымен, олардың санының аздығы мен теориялық тереңдігінің жеткіліксіздігі бұл салада жүйелі, кешенді және пәнаралық зерттеулер жүргізудің өзектілігін арттыра түседі.

Осыған байланысты гуаньюньюйді тек фразеологиялық бірліктің бір түрі ретінде ғана емес, сонымен қатар тіл мен мәдениеттің өзара байланысын, адам танымының тілдік көрінісін және ұлттық дүниетаным ерекшеліктерін айқындайтын күрделі тілдік құбылыс ретінде қарастыру қажеттілігі туындайды.

Қазақстандағы гуаньюньюй мәселесін қарастырудың бастапқы кезеңі негізінен сипаттамалық бағытта жүзеге асты, яғни қытай тіл білімінде қалыптасқан ғылыми тұжырымдарды аударып, таныстырумен шектелді. Бұл кезеңдегі еңбектерде теориялық қорытынды жасау және дербес ғылыми тұжырым қалыптастыру мақсаты қойылмай, негізінен қытай зерттеушілерінің пікірлері мен тұжырымдарын жүйелеп жеткізу басым болды. Сонымен қатар, гуаньюньюй бұл кезеңде дербес зерттеу нысаны ретінде арнайы айқындалған жоқ.

Осы тұрғыдан Е.Ә.Керімбаевтың 2015 жылы жарияланған мақаласын алғашқы еңбектердің бірі ретінде атауға болады. Автор өз мақаласында гуаньюньюйді «дағдылы тіркес» деп атап, оның шығу тарихы мен қалыптасу үдерісін сипаттайды. Атап айтқанда, гуаньюньюйдің ауызекі тіл негізінде пайда болып, уақыт өте келе метафоралану арқылы тұрақты тілдік бірлікке айналатыны ғылыми тұрғыдан түсіндіріледі. Сонымен қатар, олардың қалыптасуына халықтық тәжірибе, тұрмыс-тіршілік, мәдени дәстүрлер мен тарихи факторлардың ықпалы айқындалады [3].

Аталған еңбек негізінен қытай тіл біліміндегі дайын тұжырымдарды сипаттап жеткізуге бағытталған. Мақалада гуаньюнның құрылымдық үлгілері, компоненттік құрамы және семантикалық ерекшеліктері арнайы талданбайды. Сонымен бірге, терминологиялық рәсімдеуде бірізділік сақталмаған: «гуань юн юй» атауының бөлек жазылуы оны тұтас лингвистикалық термин ретінде қабылдауға сәйкес келмейді. Себебі бұл бірлік қытай тіл білімінде дербес әрі тұтас термин ретінде қарастырылады, сондықтан қазақ тілінде де оны біріккен түрде «*гуаньюн*» деп беру ғылыми тұрғыдан неғұрлым дұрыс.

Осылайша, Қазақстандағы гуаньюнның қарастырудың бастапқы кезеңі ғылыми ақпаратты жүйелеу мен таныстыруда маңызды рөл атқарды. Бұл кезең гуаньюнның дербес зерттеу нысаны ретінде айқындауға негіз болып, кейінгі құрылымдық, семантикалық және когнитивтік бағыттағы зерттеулердің қалыптасуына алғышарт жасады.

Қазақстандағы гуаньюн мәселесін қарастырудың келесі кезеңінде зерттеулер біртіндеп нақты лингвистикалық сипатқа ие бола бастады. Осы бағыттағы еңбектердің бірі – А.С. Қойбақованың «Қытай тіліндегі дағдылы тіркестердің құрылымдық ерекшелігі» атты мақаласы [4]. Бұл еңбекте гуаньюн алғаш рет құрылымдық және семантикалық тұрғыдан арнайы қарастырылып, олардың грамматикалық үлгілері, компоненттік құрамы және мағыналық тұтастығы талданады. Сонымен қатар, гуаньюнның тілдік бірлік ретіндегі ерекшеліктері жүйелі түрде сипатталып, оның фразеологиялық жүйедегі орны айқындалады.

Автор гуаньюнның көбіне «*темітік - объект*» үлгісінде құрылатынын және оның құрамындағы сөздердің тура мағынасы тұтас мағынамен сәйкес келмейтінін көрсетеді. Осыған байланысты гуаньюнның мағынасының қалыптасуы семантикалық тұтастық пен бейнелілікке негізделетіні дәлелденеді. Сонымен бірге, гуаньюнның тілдік жүйедегі қызметі, қолданыс аясы және құрылымдық ерекшеліктері нақты тілдік деректер негізінде сипатталып, олардың сөйлеу тіліндегі белсенділігі мен коммуникативтік қызметі айқындалады.

Гуаньюн мәселесі кейінгі еңбектерде қытай тілінің фразеологиялық жүйесі шеңберінде нақтырақ сипаттала бастады. Осы тұрғыдан Ф.Н. Даулет, С.Н. Ларионов және Д. Жунисова еңбектерінде гуаньюн қытай тіліндегі фразеологиялық бірліктердің бір түрі ретінде қарастырылып, оның жалпы жүйедегі орны айқындалады. Авторлар гуаньюнның ауызекі тілде жиі қолданылатын, бейнелі және экспрессивті тіркестер екенін көрсетеді. Сонымен қатар, гуаньюн мен чэньюй арасындағы айырмашылықтарға назар аударылып, олардың құрылымдық икемділігі мен қолданылу ерекшеліктері сипатталады. Мақалада гуаньюнның тіл үйрету процесіндегі маңызы да атап өтіледі [5].

Қытай тіліндегі фразеологиялық бірліктердің мәдени мазмұнына арналған зерттеулерде гуаньюнның лингвомәдени қыры қарастырылады. Ф. Оразақынқызы мен Ф. Даулеттің «Қытай тіліндегі идиомалардың қытай мәдениетіндегі орны» атты мақаласында идиомалар қытай халқының тарихи тәжірибесін, дүниетанымын және мәдени құндылықтарын бейнелейтін тілдік бірліктер ретінде сипатталады. Сонымен қатар, авторлар гуаньюнның «*қалыптасқан сөз тіркесі*» деп аударып береді [6]. Бұл тұрғыда олардың «идиомалар» терминін фразеологизмдер ұғымымен сәйкес мағынада қолданғаны байқалады.

Ж.Сұрапалы мен Д.Ақпарқанның «Қытай тіліндегі дағдылы сөздердің ерекшеліктері мен мәдени коннотациясы» атты мақаласында гуаньюнның қытай тіліндегі фразеологиялық бірліктің бір түрі ретінде қарастырылады [7]. Авторлар бұл ұғымды «дағдылы сөздер» деп атап, оның тілдік және мәдени ерекшеліктеріне назар аударады.

Мақалада гуаньюнның негізгі белгілері ретінде оның ауызекі тілге тәндігі, құрылымдық ықшамдылығы және мағыналық тұтастығы көрсетіледі. Сонымен қатар, олардың мағынасы көбіне бейнелі сипатта қалыптасып, ұлттық дүниетаныммен тығыз байланысты екені айтылады.

Мақаланың негізгі мазмұны гуаньюнның мәдени коннотациясын ашуға бағытталған. Авторлар бұл тіркестердің қытай халқының тұрмыс-тіршілігін, дәстүрін және тарихи тәжірибесін бейнелейтінін көрсетеді. Осы тұрғыдан гуаньюн тек тілдік бірлік емес, мәдени ақпаратты жеткізуші құрал ретінде сипатталады.

Алайда гуаньюнойдің табиғаты сөз емес, тұрақты тіркес екенін ескерсек, оны «дағдылы сөздер» емес, «дағдылы тіркес» деп атау ғылыми тұрғыдан неғұрлым дәл болып табылады.

Соңғы жылдары гуаньюной мәселесі когнитивтік лингвистика тұрғысынан жүйелі түрде қарастырыла бастады. Осы бағыттағы еңбектердің қатарында аталған мәселені қарастырған «Bodily Metaphors in the Chinese Language: A Cognitive and Linguocultural Analysis of Guanyongyu» атты мақалада гуаньюной когнитивтік және лингвомәдени тұрғыдан кешенді түрде талданады. Зерттеу соматикалық гуаньюнойлерге негізделіп, адам денесіне қатысты ұғымдардың абстрактілі түсініктерді бейнелеудегі рөлі айқындалады.

Тілдік деректерді талдау барысында бас, бет, қол, жүрек сияқты компоненттердің интеллект, әлеуметтік мәртебе, әрекет және эмоция сияқты ұғымдарды білдірудегі метафоралық қызметі көрсетіледі. Бұл ретте дене мүшелеріне қатысты ұғымдардың тек физиологиялық емес, сонымен қатар мәдени-танымдық мазмұнды да қамтитыны дәлелденеді. Сонымен қатар, гуаньюнойдің мәдени контексте қолданылу ерекшеліктері сипатталып, олардың қытай қоғамындағы әлеуметтік қатынастарды, иерархиялық жүйені және эмоциялық экспрессияны бейнелеудегі рөлі айқындалады.

Зерттеуде гуаньюнойдің мағынасы кездейсоқ қалыптасқан құбылыс емес, белгілі бір концептуалдық модельдер мен когнитивтік схемаларға негізделетін тілдік бірлік екені көрсетіледі. Бұл гуаньюнойді тек фразеологиялық бірлік ретінде ғана емес, адам танымы мен мәдени тәжірибесінің көрінісі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Гуаньюной мәселесін салғастырмалы және терминологиялық тұрғыдан қарастырған еңбектердің қатарында Т.Қалибекұлы мен М.Сабированың мақаласын атап өтуге болады [8]. Аталған еңбекте гуаньюной мен қазақ тіліндегі идиомалар салыстырылып, олардың құрылымдық, семантикалық және функционалдық ерекшеліктері жан-жақты талданады.

Авторлар алдымен гуаньюнойдің қытай тіліндегі фразеологиялық жүйедегі орнын айқындап, оның тілдік табиғатын нақтылайды. Осы негізде оны қазақ тіліндегі тұрақты тіркестермен тікелей теңестіру мәселесі қарастырылып, екі тілдегі фразеологиялық бірліктердің ұлттық-мәдени ерекшеліктері ескеріле отырып, олардың ұқсастықтары мен айырмашылықтары жүйелі түрде сипатталады.

Зерттеуде гуаньюнойдің құрылымдық икемділігі, көбіне ауызекі сөйлеу тіліне тәндігі және мағыналық қалыптасу ерекшеліктері қазақ тіліндегі идиомалармен салыстырыла отырып көрсетіледі. Сонымен қатар, аударма барысында туындайтын сәйкессіздіктер мен терминологиялық дәлдік мәселелері арнайы талқыланады.

Осы тұрғыда авторлар кейбір қытай лингвистерінің қазақ тіліндегі идиомаларды гуаньюной ретінде аударып жүргенін атап көрсетеді. Алайда мұндай сәйкестендірудің ғылыми тұрғыдан толық дәл еместігі негізделеді. Авторлардың пікірінше, гуаньюной қытай тіліне тән өзіндік лексикалық-фразеологиялық бірлік болып табылады және ол қазақ тіліндегі идиомалармен толық сәйкес келе бермейді. Қазақ тілінде «гуаньюной» атауы да, оған дәл келетін ұғым да қалыптаспаған.

Осыған байланысты гуаньюной терминін қазақ тіліндегі фразеологизмдердің тікелей баламасы ретінде қолдану орынды емес деген тұжырым жасалады. Авторлар қазақ тіліндегі идиомаларды (фразеологизмдер) қытай тіліне аударуда 熟语 (shuyu) терминін қолдану неғұрлым дәл екенін ұсынады, себебі бұл ұғым қытай тіліндегі фразеологиялық бірліктердің кең ауқымын қамтып, мазмұндық тұрғыдан қазақ тіліндегі фразеологизмдерге анағұрлым сәйкес келеді.

Осылайша, аталған еңбек гуаньюнойді салғастырмалы және терминологиялық тұрғыдан түсіндіруге, сондай-ақ оның қазақ тілі біліміндегі интерпретациясын нақтылауға мүмкіндік береді және қытай мен қазақ тілдерінің фразеологиялық жүйелерін өзара байланыстыра қарастыруға негіз болады.

Жалпы алғанда, гуаньюнойдің анықтамасы, құрылымы, семантикасы, түрлері, басқа фразеологиялық бірліктермен арақатынасы, жасалу жолдары мен синтаксистік қызметі

сияқты негізгі теориялық мәселелер әлі де толық әрі жүйелі түрде қарастырылмаған. Соған қарамастан, Қазақстанда гуаньюнжой мәселесінің зерттелуі біртіндеп дамып, сипаттамалық деңгейден құрылымдық, лингвомәдени, когнитивтік және салғастырмалы бағыттарға қарай кеңейіп келеді.

Алайда бұл сала әлі де қалыптасу кезеңінде қалып отыр: зерттеулер саны шектеулі, ал теориялық қорытындылау мен жүйелеу жеткіліксіз. Осыған байланысты гуаньюнжойді дербес зерттеу нысаны ретінде қарастырып, оның құрылымдық, семантикалық және когнитивтік ерекшеліктерін кешенді түрде зерттеу қазіргі кезеңдегі өзекті ғылыми міндеттердің бірі болып табылады.

### Әдебиеттер тізімі

1. Қалибекұлы Т., Сабирова М. Қытай тіліндегі гуаньюнжой (дағдылы тіркестер) мен қазақ тіліндегі идиомалардың айырмашылықтары//«Функционалды грамматика: ізденіс және даму болашағы» Республикалық ғылыми дөңгелек үстел жинағы 10 қазан 2024 ж. –119 -126 бб.
2. Қалибекұлы Т. Қазіргі қытай және қазақ тілдеріндегі сөз тіркесінің құрылымдық түрлері (Монография). – Алматы, «Полилингва» баспасы. 2021. – 172 б.
3. Керімбаев Е.Ә. Қытай тіліндегі дағдылы тіркестер – гуань юн юйдің шығу тарихы мен қалыптасу үдерісі. ҚазҰУ хабаршысы. Шығыстану сериясы. №2 (68). 2014. 102–106 бб.
4. Қойбақова А.С. Қытай тіліндегі дағдылы тіркестердің құрылымдық ерекшелігі. ҚазҰУ хабаршысы. Шығыстану сериясы. №3 (78). 2016. 107– 110 бб.
5. Даулет Ф.Н., Ларионов С.Н., Жунисова Д. Гуаньюнжой – «Привычные выражения» как часть китайской фразеологии//Вестник КазНУ. Серия востоковедения. №1 (67). 2014. – С. 64–68.
6. Оразақыңқызы Ф., Даулет Ф. Қытай тіліндегі идиомалардың қытай мәдениетіндегі орны//Journal of Oriental Studies. №3 (82). 2017.
7. Сұрапалы Ж., Ақпарқан Д. Қытай тіліндегі дағдылы сөздердің ерекшеліктері мен мәдени коннотациясы//«Қазақстан – Қытай: екі ел ынтымақтастығының қазіргі жағдайы және болашағы» атты республикалық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. – Алматы: Қазақ университеті, 2022. – 126–131 бб.
8. Сабирова М.Т. Bodily Metaphors in the Chinese Language: A Cognitive and Linguocultural Analysis of Guanyongyu//Bulletin of Ablai Khan KazUIRandWL. Series “Philological Sciences” No. 1 (76) 2025, pp. 265-276.

УДК 37.01

Джамбул Н.

*Astana IT University, г. Астана, Казахстан*

## ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА ФОРМИРОВАНИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Введение

Современное образование переживает глубокую трансформацию под влиянием цифровых технологий. Они проникают в каждую сферу жизни, меняя способы получения информации, общения и профессиональной деятельности. В этих условиях простое владение предметными знаниями оказывается недостаточным: работодатели и общество в целом ожидают от выпускников гибкости, самостоятельности и способности создавать нечто новое. Иными словами, вопрос о развитии креативного мышления становится одним из центральных в педагогическом дискурсе.

Цифровая среда уже стала привычным пространством для большинства обучающихся, однако её образовательный потенциал по-прежнему реализуется не в полной мере. Нередко цифровые технологии используются в учебном процессе лишь как удобный способ передачи готового содержания - в виде презентаций, обучающих видео или электронных учебников. При этом творческий и развивающий потенциал цифровой среды остаётся незадействованным. Возникает противоречие: доступ к цифровым инструментам постоянно расширяется, но это далеко не всегда ведёт к развитию творческого мышления обучающихся.

Актуальность темы обусловлена тем, что цифровая грамотность сегодня рассматривается не только как технический, но и как образовательный ресурс. По данным Всемирного экономического форума, креативность стабильно входит в число наиболее востребованных компетенций ближайшего десятилетия [1]. Следовательно, поиск педагогических механизмов, позволяющих задействовать цифровую среду для развития творческого мышления, является насущной практической задачей.

**Цель исследования** - проанализировать влияние цифровой грамотности на формирование креативного мышления обучающихся и определить педагогические механизмы такого влияния. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. уточнить содержание понятия «цифровая грамотность»;
2. охарактеризовать сущность и структуру креативного мышления;
3. выявить механизмы влияния цифровой грамотности на развитие креативности;
4. рассмотреть практические примеры использования цифровых инструментов в образовании.

**Объект исследования** - образовательный процесс в условиях цифровой среды.

**Предмет** - связь между уровнем цифровой грамотности обучающихся и развитием их креативного мышления. **Методы:** анализ научной и педагогической литературы, сравнение подходов, обобщение педагогического опыта.

## **1. Теоретическая часть**

### **1.1. Цифровая грамотность как педагогическое понятие**

Понятие «цифровая грамотность» эволюционировало вместе с развитием технологий. На раннем этапе оно сводилось преимущественно к техническим умениям: умению работать с компьютером, пользоваться интернетом, вводить и обрабатывать данные. Однако по мере усложнения цифровой среды менялось и понимание грамотности в ней.

Сегодня цифровая грамотность трактуется значительно шире. Согласно документам ЮНЕСКО, она включает в себя поиск, оценку, интерпретацию и критическое использование информации; создание собственного цифрового контента; коммуникацию и взаимодействие в электронной среде; а также ответственное и этичное поведение в цифровом пространстве [2]. Таким образом, речь идёт о комплексной компетенции, охватывающей технический, когнитивный и коммуникативный компоненты.

Европейская рамка цифровых компетенций DigComp (Ferrari, 2013) предлагает структурированную модель, в которой выделяются пять ключевых областей: работа с информацией и данными, коммуникация и сотрудничество, создание цифрового контента, безопасность и решение проблем [4]. Примечательно, что создание контента - то есть активная, продуктивная деятельность в цифровой среде - занимает в этой модели центральное место. Именно способность не просто потреблять цифровую информацию, но и преобразовывать её в собственный продукт отличает цифрово грамотного человека от просто «пользователя».

Таким образом, цифровая грамотность должна рассматриваться не как узкий технический навык, а как образовательная компетенция, обеспечивающая осмысленное и продуктивное участие обучающегося в современной информационной среде. Именно в этом контексте возникает вопрос о её связи с развитием творческого мышления.

## **1.2. Креативное мышление и его значение в образовании**

Креативное мышление - это способность видеть проблему с разных сторон, генерировать множество вариантов её решения, комбинировать известные элементы необычным способом и создавать нечто оригинальное. В отличие от репродуктивного мышления, ориентированного на воспроизведение готовых образцов, креативное мышление направлено на поиск нового.

В психологии и педагогике принято выделять четыре основных характеристики творческого мышления: беглость (способность быстро генерировать большое количество идей), гибкость (умение переключаться между разными подходами и категориями), оригинальность (нестандартность предложенных решений) и разработанность (способность детально прорабатывать замысел). Все эти качества поддаются развитию в условиях правильно организованного педагогического процесса.

Важно подчеркнуть, что креативность - это не исключительный дар, свойственный лишь художникам или изобретателям. Современная педагогическая наука рассматривает её как универсальную компетенцию, необходимую в любой профессиональной сфере: инженер, решающий нестандартную задачу, учитель, придумывающий оригинальный способ объяснить тему, менеджер, ищущий новые рыночные возможности, - все они опираются на творческое мышление.

ОЭСР в своей концепции образования 2030 включает способность к творческому мышлению в число ключевых компетенций трансформирующего действия, необходимых для того, чтобы обучающийся мог формировать собственный путь и вносить вклад в развитие общества [3]. Это подтверждает, что развитие креативности является приоритетом образования в глобальном масштабе, а не локальной педагогической задачей.

Если цифровая грамотность расширяет инструментарий обучающегося - способы доступа к информации, форматы её представления и возможности для взаимодействия, - то она вполне может служить одним из факторов, поддерживающих и стимулирующих развитие творческого мышления. Именно эта гипотеза лежит в основе дальнейшего анализа.

## **2. Основная часть**

### **2.1. Механизмы влияния цифровой грамотности на креативное мышление**

Взаимосвязь между цифровой грамотностью и креативным мышлением реализуется через несколько педагогических механизмов. Рассмотрим их последовательно.

**Первый механизм - расширение информационной базы.** Обучающийся с развитой цифровой грамотностью умеет находить разнообразные источники информации, сопоставлять точки зрения, критически оценивать достоверность данных и выстраивать собственные выводы. Чем шире и разнообразнее информационный опыт человека, тем больше неожиданных ассоциаций и оригинальных идей он способен генерировать. В этом смысле цифровая среда действует как питательная почва для творческого мышления.

**Второй механизм - переход от потребления к созданию контента.** Принципиальное отличие цифрового грамотного обучающегося состоит в том, что он не ограничивается восприятием готовых материалов, а создаёт собственные: презентации, инфографику, видеоролики, подкасты, цифровые истории, интерактивные проекты. Этот переход от пассивного к активному, продуктивному взаимодействию с контентом и является точкой, в которой цифровая деятельность становится творческой. Обучающийся вынужден принимать решения: как структурировать материал, какой формат выбрать, как сделать подачу убедительной и оригинальной.

**Третий механизм - многоканальное выражение идей.** Цифровые инструменты позволяют представлять одну и ту же мысль в разных форматах: текстовом, визуальном, аудиальном, интерактивном. Это принципиально важно, поскольку разные способы представления активируют разные аспекты мышления. Работа над визуальной схемой или анимацией помогает обнаружить логические связи, незаметные в линейном тексте; звуковое оформление побуждает продумать эмоциональный строй идеи; интерактивный формат требует учёта позиции пользователя. В результате обучающийся глубже осмысливает

содержание и находит для него более оригинальное воплощение.

**Четвёртый механизм - совместная работа в цифровой среде.** Онлайн-доски, облачные документы, платформы для совместного проектирования создают условия для коллективного развития идей. Исследования подтверждают, что творческое мышление усиливается в процессе продуктивного диалога: обмен мнениями, совместный поиск решений и конструктивная критика помогают выйти за рамки привычных представлений [5]. При этом цифровая среда снимает ряд организационных барьеров (географических, временных), делая такое взаимодействие более доступным.

**Пятый механизм - обратная связь и рефлексия.** Цифровая среда позволяет быстро получать комментарии от преподавателя и однокурсников, сравнивать разные версии своей работы, редактировать и улучшать продукт в режиме реального времени. Эта возможность итерации - постепенного совершенствования результата - существенно снижает страх ошибки, который является одним из главных препятствий для творческой активности. Когда обучающийся понимает, что первый вариант можно легко переработать, он охотнее рискует и экспериментирует.

## **2.2. Роль цифровых инструментов, искусственного интеллекта и онлайн-обучения**

**Цифровые инструменты для создания контента.** Сервисы визуализации, конструкторы интеллект-карт, приложения для видеомонтажа, анимации и графического дизайна предоставляют обучающемуся технические средства для реализации идей. Важно, что многие из этих инструментов (Canva, Padlet, Book Creator, Adobe Express) имеют интуитивно понятный интерфейс и доступны без специальной подготовки. Это снижает технический барьер и позволяет сосредоточить усилия на содержательной, творческой стороне работы.

**Искусственный интеллект в образовании.** Генеративные модели на основе искусственного интеллекта открывают новые возможности для творческого экспериментирования: с их помощью можно быстро получить несколько альтернативных формулировок идеи, набросать варианты структуры проекта или найти нестандартные примеры. Однако принципиально важно подчеркнуть: ценность ИИ в образовательном контексте проявляется не тогда, когда обучающийся принимает его ответ как готовое решение, а тогда, когда он критически оценивает предложенный результат, выявляет его слабые стороны и создаёт собственный, улучшенный вариант. В таком режиме ИИ становится инструментом активизации мышления, а не его заменителем.

**Онлайн-обучение и открытые образовательные ресурсы.** Цифровые платформы обеспечивают доступ к разнообразным учебным материалам, международным кейсам, проектам и педагогическому опыту из разных стран. Помимо этого, онлайн-форматы способствуют индивидуализации: обучающийся может выбирать темп, формат представления результата и собственную траекторию изучения темы. Свобода выбора, в свою очередь, является важным условием для проявления творческой инициативы.

Вместе с тем необходимо сделать существенную оговорку: само по себе наличие цифровых технологий не гарантирует развития креативного мышления. Если учебная деятельность сводится к механическому следованию инструкциям или копированию готовых образцов, потенциал цифровой среды остаётся нераскрытым. Следовательно, решающее значение имеет педагогический дизайн заданий - то, каким образом преподаватель организует учебную деятельность в цифровой среде.

## **2.3. Педагогические условия эффективного влияния**

На основе анализа литературы можно выделить ключевые условия, при которых цифровая грамотность действительно способствует развитию креативного мышления:

- наличие открытых учебных задач, допускающих несколько вариантов решения;
- использование проектных и исследовательских форм работы;
- развитие критического отношения к цифровой информации - умения оценивать её достоверность и качество;

- включение рефлексии в учебный процесс - осмысления обучающимся собственного опыта создания продукта;
- методическое сопровождение со стороны педагога, который направляет, но не ограничивает творческий поиск;
- баланс между самостоятельностью обучающегося и структурированной поддержкой.

Совокупность этих условий формирует образовательную среду, в которой цифровые инструменты становятся не целью, а средством для развития. Именно такая среда создаёт предпосылки для того, чтобы цифровая грамотность и креативное мышление развивались в единстве.

### **3. Практический аспект**

Рассмотрим конкретные примеры образовательных практик, в которых цифровая грамотность и развитие творческого мышления реализуются в единстве.

**Пример 1. Проект «Цифровая история».** Школьникам предлагается создать мультимедийный рассказ на историческую, литературную или социальную тему. Для этого они самостоятельно ищут информацию, проверяют достоверность источников, выстраивают сюжет, подбирают визуальный ряд и работают со звуковым оформлением. В ходе такой работы одновременно формируются навыки работы с информацией (компонент цифровой грамотности) и умение интерпретировать содержание, выбирать оригинальный угол подачи и создавать целостный авторский продукт (компоненты креативного мышления). Формат позволяет использовать задание на разных уровнях сложности - от начальной до старшей школы.

**Пример 2. Коллективная интеллект-карта на онлайн-доске.** При изучении новой темы обучающиеся совместно создают интеллект-карту в сервисах Miro, Padlet или аналогичных платформах. Они фиксируют идеи, группируют их, обсуждают взаимосвязи и предлагают нестандартные решения проблемы. Такой формат стимулирует совместное творчество, учит структурировать мышление в наглядной форме и слышать чужие точки зрения. Коллективный продукт нередко оказывается богаче и оригинальнее, чем индивидуальная работа, - именно благодаря синергии разных идей.

**Пример 3. ИИ как инструмент мозгового штурма.** В старших классах или в вузе педагог предлагает обучающимся воспользоваться генеративной языковой моделью для поиска идей по социальной, экологической или исследовательской проблеме. Обучающиеся формулируют запрос, анализируют полученные варианты, выявляют их сильные и слабые стороны, дорабатывают запрос и на основе критического обсуждения создают собственный, аргументированный вариант решения. В таком формате ИИ выступает не источником готового ответа, а средством активизации мышления и тренировки критической рефлексии.

**Пример 4. Создание учебного медиаконтента.** Студенты разрабатывают подкасты, короткие видеоролики, инфографику или мини-курсы по теме изучаемой дисциплины. Такая деятельность требует не только усвоения содержания, но и умения перевести его в понятную, привлекательную и оригинальную форму для аудитории. Работа над форматом, структурой и подачей материала развивает гибкость и оригинальность мышления, а также формирует навыки рефлексии: чтобы объяснить что-то другим, нужно по-настоящему понять это самому.

Приведённые примеры объединяет общая логика: цифровые технологии используются не как самоцель и не как канал передачи готового знания, а как инструмент для решения творческих задач. Обучающийся при этом занимает позицию автора - это и есть ключевое условие, при котором цифровая деятельность становится развивающей.

### **Заключение**

Проведённый анализ позволяет сформулировать следующие выводы.

Цифровая грамотность представляет собой многокомпонентную образовательную компетенцию, включающую не только технические навыки, но и умение критически работать с информацией, создавать цифровой контент и ответственно взаимодействовать в

электронной среде. В этом своём качестве она является ресурсом для развития, а не просто инструментальным умением.

Креативное мышление - беглость, гибкость, оригинальность и разработанность идей - является значимым результатом современного образования, востребованным как в учебной, так и в будущей профессиональной деятельности обучающихся. Развитие этой компетенции возможно при условии создания соответствующей образовательной среды.

Между цифровой грамотностью и креативным мышлением существует содержательная связь, реализующаяся через несколько механизмов: расширение информационной базы, переход от потребления к созданию контента, многоканальное выражение идей, совместную творческую деятельность и рефлексивную обратную связь. Наибольший эффект достигается в проектных, исследовательских и коллаборативных форматах работы.

Искусственный интеллект и онлайн-платформы обладают значительным педагогическим потенциалом, однако его реализация во многом зависит от того, как организована учебная деятельность. Ключевую роль здесь играет педагогический дизайн: именно задача, а не технология, определяет, будет ли цифровая деятельность развивающей или останется репродуктивной.

Таким образом, развитие цифровой грамотности следует рассматривать как одно из важных условий формирования креативного мышления обучающихся. Перспективным направлением дальнейших исследований является эмпирическое изучение влияния конкретных цифровых практик на уровень творческого мышления в разных возрастных группах и образовательных контекстах.

#### Список литературы

1. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023. - Geneva: World Economic Forum, 2023. - URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023>
2. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms? - Paris: UNESCO, 2023.
3. OECD. PISA 2022 Results (Volume III): Creative Minds, Creative Schools. - Paris: OECD Publishing, 2024.
4. Ferrari A. DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. - Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.
5. van Laar E., van Deursen A. J. A. M., van Dijk J. A. G. M., de Haan J. The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review // Computers in Human Behavior. - 2017. - Vol. 72. - P. 577–588.

ӘОЖ 372.854

**Курбанбекова Г. И., Жылысбаева Г. Н., Мамырбекова А.К.**

*Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,  
Түркістан қ., Қазақстан*

#### **ХИМИЯЛЫҚ РЕАКЦИЯ ТЕНДЕУЛЕРІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ 8-СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ БІЛІМІН ПРАКТИКАМЕН БАЙЛАНЫСТЫРУ**

Аннотация. Мақала 8-сынып оқушыларының «Оксидтер» тақырыбы бойынша теориялық білімін практикада қолдану мәселесі қарастырылған. Зерттеу барысында диагностикалық сауалнама нәтижелері талданып, химиялық реакция теңдеулерін оқытудың тиімді әдістемелік жолдары ұсынылған.

**Кіріспе.** Қазіргі білім берудің басты мақсаты-оқушылардың алған білімдерін өмірлік жағдайларда қолдана алу дағдысын қалыптастыру. Химиялық реакция теңдеулері –бұл химияның тілі, бірақ оқушылар үшін оны практикамен ұштастыру үлкен қиындық тудырады.

«Оксидтер» тақырыбы бейорганикалық қосылыстардың алғашқы жүйелі тарауы болғандықтан, теориялық заңдылықтар мен практикалық эксперименттің сабақтастығын орнату-оқушылардың кейінгі химиялық курстарды меңгеруінің іргетасы болып табылады. Себебі, дәл осы кезеңде оқушының санасында «заттың құрамы-қасиеті-қолданылуы» арасындағы логикалық байланыс қалыптасады.

### Әдебиеттерге шолу

Қазіргі білім беру әдістемесінде теориялық білімді практикалық іс-әрекетпен интеграциялау – оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың негізгі шарты болып табылады. Ш.У.Сунетуллаева мен Г.Т.Сарбаеваның зерттеулерінде атап көрсетілгендей, химияны оқытудағы интеграцияланған тәсіл оқушының пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, теориямен эксперимент арасындағы алшақтықты жоюға мүмкіндік береді [1]. Бұл концепция А.Н. Jonstone негіздеген химиялық білімнің «үштік моделімен» тікелей үндеседі. Jonstone моделі бойынша, оқушылардың химиялық реакция теңдеулерін (симводық деңгей) саналы түсіну олардың нақты бақыланатын құбылыстарды (макро деңгей) қабылдай қабілетіне тікелей байланысты [2].

Дегенмен, химиялық теңдеулерді меңгеру барысында оқушылар символдар мен нақты материалдық бөлшектер арасындағы байланысты ажыратуға қиындықтарға тап болады. Бұл мәселені зерттеген L.Namerska мен M.Rusek химиялық жай ғана абстрактілі математикалық жазба емес, заттардың практикалық өзгеруін ғылыми көрінісі ретінде қабылдауды қалыптастыру қажеттілігін алға тартады [3]. Осы орайда, Б.С. Иманғалиева, мен С.Н.Ермуханбетова химиялық білімді жетілдірудің басты көрсеткіші ретінде оқушының алған теориялық білімін күнделікті өмірдегі нақты процестерді түсіндіру үшін қолдана алу дағдысын көрсетеді [4]. Жоғарыда аталған ғалымдардың тұжырымдамалары «Оксидтер» тақырыбын оқытуда реакция теңдеулері арқылы оқушылардың практикалық дағдыларын дамыту әдістемесінің ғылыми-теориялық негізі болып табылады. Отандық химия дидактикасында химиялық эксперименттің оқушының танымдық белсенділігін арттырудағы ролі ерекше қарастырылады. Академик Н.Н. Нұрахметов пен К.А.Сарманова өз еңбектерінде химиялық тәжірибені теориялық білімді бекітудің және оқушының химиялық тәжірибені теориялық білімді бекітудің және оқушының ғылыми дүниетанымын қалыптастырудың басты құралы ретінде негіздейді [5]. Бұл тұжырым біздің зерттеуіміздегі «Оксидтер» тақырыбын практикалық бағытта оқыту идеясынан ғылыми негіз болады.

**Зерттеу мақсаты:** химиялық реакция теңдеулері мен практикалық экспериментті ұштастыру арқылы 8-сынып оқушыларының «Оксидтер» тақырыбы бойынша теориялық білімін саналы меңгеруін қамтамасыз ету және олардың қолданбалы дағдыларын қалыптастыру әдістемесін негіздеу.

### Зерттеу нәтижелері және талдау

Зерттеудің практикалық бөлімінде 8-сынып оқушыларының «Оксидтер» тақырыбы бойынша теориялық дайындығы мен оны өмірмен байланыстыру дағдыларына кешенді диагностика жүргізілді. Диагностика екі бағытты қамтыды: біріншісі-оқушылардың танымдық қызығушылығы мен қиындықтарын анықтауға арналған сауалнама, екіншісі- базалық білім мен қолданбалы дағды деңгейін анықтайтын бақылау кесіндісі.

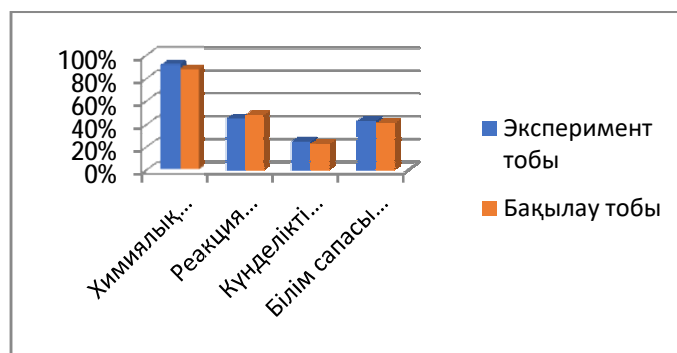
Зерттеуге барлығы 52 оқушы қатысты (26 оқушы –эксперимент тобы, 26 оқушы-бақылау тобы). Алынған нәтижелер 1-кестеде жинақталған.

1-кесте-Оқушылардың бастапқы білім деңгейі мен танымдық белсенділігінің көрсеткіштері

Көрсеткіштер мен параметрлер	Эксперимент тобы	Бақылау тобы
Химиялық тәжірибеге деген қызығушылық	92%	88%
Реакция теңдеулерін құрудағы ұйындқтар	45%	48%

Күнделікті өмір құбылыстарын түсіндіре алу деңгейі	25%	23%
Орташа ұпай (10 балдық жүйемен)	5,9	5,7
Білім сапасы (пайызбен)	43%	41%

1-суретте көрсеткендей оқушылардың химияға деген жоғары қызығушылығы мен олардың нақты білім сапасы арасындағы үлкен алшақтықты айқын көрсетті. Әсіресе, теориялық білімді күнделікті өмірмен байланыстыру деңгейінің төмендігі оқушылардың химиялық реакция теңдеулерін тек символдық деңгейде жаттап, оның практикалық мәнін түсінбейтіні дәлелдейді. Оқушылар «оксидтер» деген ұғымды жатқа білгенімен, олардың қоршаған ортадағы нақты көріністерін тануда қиындықтарға тап болады. Бұл мәселе халықаралық зерттеулерде де кеңінен талқылануда. Мәселен, M.W.Cheng мен L.K. Gilbert оқушылардың көбі реакцияның физикалық мәнін түсінбестен, тек символдық деңгейдегі математикалық теңестірумен ғана шектелетінін дәлелдеген [6]. Бұл жағдай білім берудегі «танымдық алшақтық» бар екенін айқын көрсетеді. Оқушылар химиялық реакция теңдеулерін жай ғана математикалық есеп немесе дерексіз таңбалар жиынтығы ретінде қабылдайды, бірақ оның артында тұрған нақты заттардың сапалық өзгеруін сезіне алмайды. Атап айтқанда, 1 – суреттегі көрсеткіштер оқушылардың 45% - ының реакция



1-сурет- Эксперимент және бақылау топтарының диагностикалық көрсеткіштерін салыстыру

теңдеулерін құруда қиналуы - олардың символдық ойлау деңгейі мен практикалық түйсігі арасындағы логикалық байланыстың әлсіздігінен туындап отыр. Бұл логикалық байланыстың әлсіздігі оқушылардың химиялық құбылыстарды тек «қағаз жүзінде» деректер ретінде қабылдауына әкеп соғады. 1-суреттегі деректерді тереңірек сараптасақ, оқушылардың басым бөлігі химиялық теңдеуді теңестірудің математикалық алгоритмін білгенімен, реакция нәтижесінде түзілген жаңа заттың физикалық-химиялық қасиеттерін сипаттауда қателіктер жібереді. L.Namerska зерттеулерінде атап өтілгендей, бұл құбылыс «символдық деңгейдегі когнитивті жүктеме» деп аталады, яғни оқушы незері тек сандар мен таңбаларға ауып, заттың табиғаты көлеңкеде қалып қояды.

Біздің зерттеуіміз көрсеткендей, оқушылардың тек 25%-ы ғана оксидтердің күнделікті тұрмыстағы маңызын түсіндіріп бере алды, бұл химиялық білімнің практикалық қолданыс аясының тарлығын көрсетеді.

Осы орайда А.Н.Jonstone –ның үш деңгейлі моделін сабақ беру үдерісіне жүйелі енгізудің маңызы өте зор. Оқушы бақыланған тәжірибені атом-молекулалық қозғалыспен байланыстыра алғанда ғана, оның символдық жазбаны меңгеру сапасы артады. Күнделікті өмірмен байланыстыру деңгейінің төмен болуы білімнің функционалдық сипатының әлсіздігін көрсетеді. Сондықтан, оқыту барысында теория мен практиканы қатар алып жүретін, оқушының танымдық ынтасын нақты нәтижеге бағыттайтын контекстік тапсырмаларды қолдану қажеттілігі туындайды. Химияны оқытуда тек теориялық материалды берумен шектелмей, әрбір химиялық таңбаның артында нақты молекулалық процесс тұрғанын көрнекілеу қажеттілігін тудырады. Осы мақсатта біз ұсынған әдістемелік

тәсіл-оқушының «көру-түсіну-жазу» тізбегін қалыптастыруға бағытталған. Осылайша, эксперименттік деректер мен теориялық заңдылықтардың интеграциясы оқушылардың функционалдық сауаттылығын 45%-дан жоғары деңгейге көтеруге мүмкіндік береді.

Бұл интеграциялық үдерістің нәтижелі болуы үшін оқушының «Оксидтер» тақырыбы бойынша алған білімі тек кабинет қабырғасымен шектелмей, қоршаған ортадағы нақты процестермен ұштасуы тиіс. Ұсынылған «көру-түсіну-жазу» әдістемесі оқушылардың химиялық есептерді шығарудағы механикалық қателіктерін айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді. Әсіресе, оксидтердің алынуы мен қасиеттерін зерттеуде оқушылардың өз бетімен қорытынды жасау дағдылары қалыптасады. Сабақ беру үдерісіндегі мұндай жүйелілік оқушының жаратылыстану-ғылыми дүниетанымын кеңейтіп, оның функционалдық сауаттылығын халықаралық стандарттар деңгейіне жақындатады. Бұл бағыттағы жұмыстарды жалғастыру оқушылардың балашақта химиялық инженерия және технология салаларына деген қызығушылығын оятудың негізі болып табылады. Қорыта айтқанда, 1-суретте көрсетілген алшақтықты жою-химияны оқытудағы теориялық дерексіздіктен нақты қолданбалы білімге көшудің басты кепілі. Осылайша, біз ұсынған әдістемелік тәсілдер жиынтығы мектептегі химия курсының тиімділігін арттырудағы маңызды қадам болып саналады.

### **Қорытынды**

Зерттеу жұмыс қорытындылай келе, 8-сынып оқушыларына «Оксидтер» тақырыбын оқытуда теориялық білім мен практикалық экспериментті ұштастырудың әдістемелік маңызы зор екендігі анықталды. Жүргізілген диагностикалық жұмыстар оқушының химия пәніне деген жоғары қызығушылығына қарамастан, олардың білім сапасы мен функционалдық сауаттылығының жеткіліксіз деңгейде екеніні көрсетті.

Зерттеу нәтижесінде келесідей тұжырымдамалар жасалда:

1. Оқушылар химиялық реакция теңдеулерін құрудағы қиындықтары олардың бойындағы танымдық алшақтықтан, яғни символдық жазба нақты химиялық құбылыс арасындағы логикалық байланыстың жоқтығынан туындайды.

2. Химиялық білімді күнделікті өмірмен байланыстыру деңгейінің төмендігі оқыту үдерісінде контекстік тапсырмалар мен қолданбалы эксперименттердің аздығын дәлелдейді.

3. Ұсынылған интеграцияланған оқыту әдістемесі оқушылардың теориялық материалды саналы меңгеруіне және олардың практикалық дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Алынған нәтижелер көрсеткендей, химиялық реакция теңдеулерін тек теориялық деңгейде емес, нақты зертханалық эксперименттермен **сабақтастықта** оқыту оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырудың басты шарты болып табылады. Зерттеу барысында қолданылған контекстік тапсырмалар мен визуализация әдістері оқушылардың «Оксидтер» тақырыбы бойынша танымдық кедергілерін жоюға және химиялық таңбалардың астарындағы шынайы табиғатты тануға септігін тигізеді. Тәжірибелік топтағы білім сапасының 45%-дан жоғары деңгейге көтерілуі — теория мен практиканың интеграциясына негізделген әдістеменің тиімділігін толықтай дәлелдейді. Бұл тәсіл оқушының тек пәндік білімін ғана емес, сонымен қатар алған білімін өмірлік жағдайларда қолдана алу дағдысын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мұндай жүйелілік оқушылардың жаратылыстану-ғылыми дүниетанымын кеңейтіп, олардың болашақта күрделі химиялық процестерді өз бетімен талдай алу қабілетін нығайтады.

Осылайша химиялық реакция теңдеулерін нақты тәжірибелермен байланыстыра оқыту -оқушылардың пәнге деген ғылыми көзқарасын қалыптастырып, білім сапасын арттырудың ең тиімді жолы болып табылады. Болашақта «Оксидтер» тақырыбын оқыту әдістемесін жетілдіру мақсатында цифрлық зертханалар мен виртуалды модельдеу технологияларын қолдану зерттеудің келесі бағыты болуы тиіс. Бұл тәсіл оқушыларға химиялық реакциялардың микродеңгейін тереңірек түсінуге және Jonstone ұсынған үштік модельді толық игеруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, сабақ үдерісінде пәнаралық байланыстарды, әсіресе физика мен экология бағыттарын нығайту оқушылардың

жаратылыстану-ғылыми дүниетанымын кеңейтеді. Зерттеу барысында анықталған әдістемелік шешімдерді мектеп бағдарламасының басқа да тарауларында қолдану білім беру сапасының тұрақты өсуін қамтамасыз ететіні сөссіз. Қорыта айтқанда, теория мен практиканың сабақтастығына негізделген білім беру моделі оқушының тек пәндік білімін ғана емес, сонымен қатар сыни ойлау мен шешім қабылдау сияқты заманауи дағдыларын дамытудың кепілі болып табылады. Осы бағыттағы жүйелі жұмыстар еліміздің химиялық білім беру саласындағы халықаралық стандарттарға (PISA, TIMSS) сәйкес келуіне өз септігін тигізеді. Қорыта айтқанда, ұсынылған әдістемелік модель мектептегі химия курсының сапасын жаңа деңгейге көтерудің және оқушылардың ғылыми ізденіске деген ынтасын арттырудың кепілі болып табылады.

### Әдебиеттер тізімі

1. Сунетуллаева, Ш.У., Сарбаева, Г.Т., Жылысбаева, Г.Н., Сарбаева, М.Т.(2023) Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Хабаршысы, «Педагогика» сериясы. 2024. №2(147) -468-480 DOI: <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/590>
2. Jonstone A.H. The development of chemistry teaching: A historical perspective // Journal of Chemical Education.-1993.-Vol.70, №9 -P. 701-705. URL: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/ed070p701>
3. Namerska L., Matecha T., Tothova M., Rusek M. Between Symbols and Particles: Investigating the Complexity of Learning Chemical Equations // Education Sciences.-2024.-№14 (6). -570 p. <https://www.mdpi.com/2227-7102/14/6/570>
4. Иманғалиева Б.С., Асқар Т.Е., Ермуханбетова С.Н. Совершенствование функциональной грамотности по химии // Вестник Университета Жубанова.-2024.-№ 75 (1). – С. 112-120. <https://vestnik.arsu.kz/index.php/hab/article/view/366>
5. Нұрахметов Н.Н., Сарманова К.А., Жексембина К.М. Химияны оқыту әдістемесі: Оқулық.-Алматы: Атамұра, 2005-232б . URL: <https://elibrary.kaznu.kz/kk/book/9786012670732>
6. Cheng M.W., Gilbert J.K. Students' visualization of chemical reactions // International Journal of Science Education. – 2017. – Vol. 39, № 9. – P. 1173–1193. – DOI: 10.1080/09500693.2017.1331851.

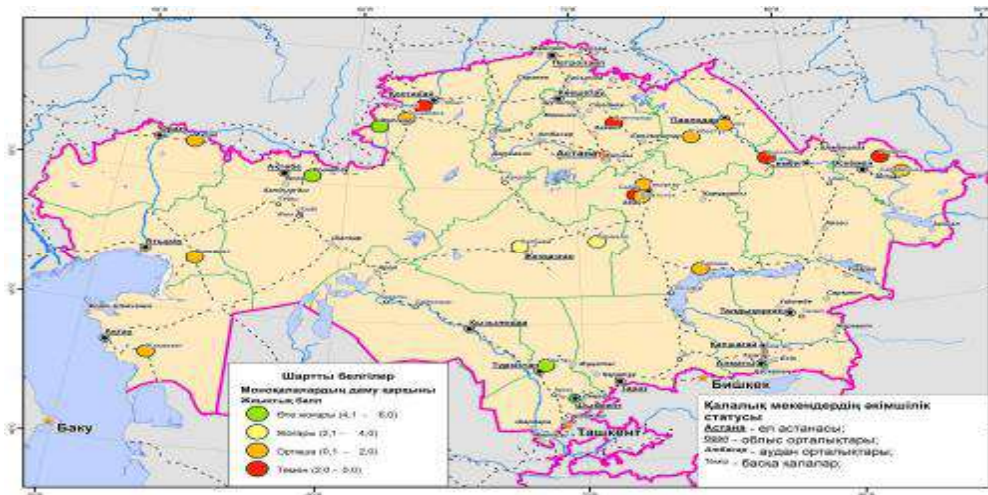
ӘОЖ 314. 06.61.53

**Каргабаева Л.Б.**

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті,  
Орал қ., Қазақстан*

### ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ДАМУ ДЕҢГЕЙІ БОЙЫНША МОНОҚАЛАЛАРДЫ ТИПОЛОГИЯЛАУ

Қазақстанның индустриялық қаңқасын құрайтын моноқалалар - ел экономикасының стратегиялық активтері. Олардың әрқайсысы белгілі бір ірі өнеркәсіп орнының төңірегіне топтасқан ерекше құрылымдар. Алайда, қазіргі жаһандық және ішкі экономикалық өзгерістер бұл қалалардың тұрақтылығына жаңа сын-қатерлер тудыруда. Моноқаланың өміршеңдігі тек өндіріс көлемімен емес, адам капиталының сапасымен және халықтың табиғи өсімімен өлшенеді. Бұл зерттеудің мақсаты - картографиялық бағалау мен соңғы он жылдық статистикалық деректерді (2014–2024 жж.) ұштастыра отырып, Қазақстан моноқалаларының даму әлеуетін саралау және әлеуметтік-демографиялық трендтерді анықтау. Картографиялық мәліметтер моноқалаларды даму қарқыны мен жиынтық баллдары бойынша бірнеше стратегиялық топқа жіктеуге мүмкіндік береді. Даму қарқынының жиынтық баллдары қаланың инвестициялық тартымдылығын, инфрақұрылымын және өндірістік қуатын көрсетеді. [1, с. 8-11]



Сурет-1. 2014-2024 жылдардағы моноқалалардың әлеуметтік - демографиялық, экономикалық және экологиялық көрсеткіштерінің даму қарқыны бойынша типологиясы [1]  
 2014–2024 жылдардағы Қазақстан моноқалаларының әлеуметтік-демографиялық, экономикалық және экологиялық көрсеткіштерінің даму қарқыны бойынша типологиясын көрсетеді.

- Жасыл түс - Өте жоғары даму (4.1–6.0)
- Сары түс - Жоғары даму (2.1–4.0)
- Қызғылт сары түс - Орташа даму (0.1–2.0)
- қызыл түс - Төмен даму (-2.0–0.0)

2014–2024 жылдар аралығындағы Қазақстан моноқалаларының көрсеткіштері негізінде интегралдық индекс есептеліп, қалалардың даму қарқыны бойынша типологиясы жасалды. Зерттеу нәтижелері картографиялық талдау арқылы көрсетіліп, моноқалалардың аймақтық даму ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік берді.

Зерттеу нәтижелері бойынша өте жоғары даму қарқыны байқалатын қалалар қатарына Хромтау, Жітіқара және Кентау қалалары жатады. Бұл қалаларда өнеркәсіп өндірісінің салыстырмалы тұрақтылығы, экономикалық белсенділіктің жоғары болуы және еңбек нарығының тұрақтылығы байқалады. Аталған қалаларда негізгі өндірістік кәсіпорындардың тұрақты жұмыс істеуі әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштердің оң динамикасын қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, халықтың көші-қон деңгейі салыстырмалы түрде тұрақты болып келеді. [2, с. 22-25]

Зерттеу нәтижелері бойынша Хромтау, Жітіқара және Кентау қалаларының «өте жоғары» даму қарқынын көрсетуі кездейсоқ емес. Бұл қалалардың әрқайсысының өзіндік экономикалық драйверлері мен әлеуметтік-демографиялық ерекшеліктері бар. Хромтау (Ақтөбе облысы) — Қазақстандағы ең тұрақты және қарқынды дамып келе жатқан моноқалалардың бірі. Экономикалық негіз: Қаланың «жүрегі» — Дон тау-кен байыту комбинаты (ERG тобы). Хром кенінің әлемдік қоры бойынша Хромтау бірегей орынға ие.

Жұмыссыздық деңгейі төмен, жалақы мөлшері республикалық орташа көрсеткіштен жоғары. Бұл халықтың тұрақтауына және демографиялық өсімге оң әсер етеді. Жітіқара (Қостанай облысы) қаласының жоғары көрсеткіші өндірістің әртараптандырылуымен және тиімді менеджментпен байланысты. Кентау (Түркістан облысы) «өте жоғары» қарқын көрсетуі — бұл табиғи ресурсқа ғана емес, индустриялық әлеуетке негізделген феномен. Машина жасау кластері: Кентау трансформатор зауыты (Alageum Electric) — қаланың басты экономикалық тірегі. Ол тек Қазақстанды емес, бүкіл Орталық Азияны электр жабдықтарымен қамтамасыз етіп, экспорттық әлеуетті арттырып отыр. Демография: Оңтүстік өңірге тән табиғи өсім өте жоғары. Жастардың қалада қалып, өндіріске тартылуы демографиялық индексті жоғары деңгейде ұстап тұр. Жоғары даму қарқыны байқалатын қалалар тобына Сәтбаев және Қаражал қалалары кіреді. Бұл қалаларда экономиканың бір салаға тәуелділігі сақталып отыр, сондықтан олардың даму тұрақтылығы белгілі бір деңгейде өндіріс жағдайына байланысты. [3, с. 10-12]

Орташа даму қарқыны байқалатын қалалар тобына Ақсу, Екібастұз, Балқаш, Ақсай, Құлсары, Алтай және Жаңаөзен қалалары жатады. Бұл қалаларда экономикалық даму байқалғанымен, оның қарқыны тұрақты емес. Аталған қалалар көбіне энергетика, мұнай-газ немесе металлургия салаларына тәуелді болып келеді. Кейбір қалаларда халық санының өзгеруі, өндірістік құрылымның тарлығы және экологиялық мәселелер даму көрсеткіштерінің баяулауына әсер етеді.

Төмен даму қарқыны байқалатын қалалар тобына Рудный, Курчатов, Шахтинск, Абай және Риддер қалалары кіреді. Бұл қалаларда әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштердің төмендеуі, өндірістік базаның әлсіреуі және халық санының азаюы байқалады. Сонымен қатар, кейбір қалаларда экологиялық мәселелер мен экономиканың біржақты құрылымы олардың даму мүмкіндіктерін шектейді. Картографиялық талдау моноқалалардың даму деңгейінде аймақтық айырмашылықтардың бар екенін көрсетті. Зерттеу барысында моноқалалардағы демографиялық үдерістерді бағалаудың ғылыми-теориялық негіздері кешенді түрде қарастырылды. Демографиялық үдерістер—туулар мен өлім-жітім динамикасы, халықтың көші-қоны, жас-жыныстық құрылым, еңбек ресурстарының үлесі, урбанизация деңгейі—моноқалалардың әлеуметтік тұрақтылығын анықтайтын басты факторлар болып табылатыны дәлелденді.[4, с. 11-15]

Картографиялық талдау моноқалалардың даму деңгейінде аймақтық айырмашылықтардың бар екенін көрсетті. Батыс және оңтүстік өңірлердегі кейбір қалаларда өнеркәсіптік өндірістің тұрақтылығы байқалса, орталық және шығыс аймақтардағы бірқатар қалаларда экономикалық қайта құрылымдау мәселелері байқалады. Бұл жағдай моноқалалардың дамуында өндірістік мамандандудың, табиғи ресурстардың және экономикалық инфрақұрылымның маңызды рөл атқаратынын көрсетеді.

Жүргізілген типологиялау Қазақстанның моноқалаларындағы демографиялық трансформацияның терең екенін көрсетеді. Батыс кластері үшін — әлеуметтік қызмет көрсету сапасын арттыру стратегиясы; Орталық кластер үшін — экономиканы әртараптандыру; Шығыс және Солтүстік кластер үшін — жастарды тұрақтандыру және репатриациялық қолдау қажет.

#### **Ұсыныстар:**

Жастар үшін қолжетімді тұрғын үй және урбанистік орта құру, «Жас отбасы», «Жас маман» бағдарламаларын моноқалаларға арнайы бейімдеу; 0–3% жеңілдетілген ипотекалық пакет енгізу; студенттер мен жас жұмысшыларға арналған жалдамалы үйлер салу; жайлы қоғамдық кеңістіктер (коворкинг, спорт алаңдары, мәдени орталықтар) құру.

**Қорытынды:** 2025-2026 жылдары бұл қалалардың болашағы тікелей әлемдік нарықтағы шикізат (мұнай, металл) бағасына және мемлекеттік инвестициялардың тиімді игерілуіне байланысты болмақ.

Зерттеу нәтижесінде: моноқалалардағы демографиялық ахуалдың әрқелкі екені, халық санының азаюы мен көші-қонның жағымсыз үрдістері, еңбек ресурстары құрамының әлсіреуі, инфрақұрылымдық және әлеуметтік саладағы теңсіздік сияқты мәселелер анықталды.

#### **Әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы. «2014–2024 жылдардағы Қазақстан Республикасының демографиялық жылнамасы». Статистикалық жинақ. – Астана, 2024. (пайдалану уақыты: 24.04.2026ж)

2. ҚР Үкіметінің қаулысы. «Қазақстан Республикасының моноқалаларын дамытудың 2023–2027 жылдарға арналған іс-қимыл жоспары». – Астана, 2023.

3. Қазақстан Республикасының картографиялық деректер базасы. «Моноқалалардың даму әлеуетін бағалау: Геокеңістіктік талдау және жиынтық баллдар». – 2024.

4. Экономикалық зерттеулер институты. «Моноқалалардың тұрақты дамуы: Тәуекелдер мен мүмкіндіктер». – Астана, 2023.

Мусағалиева Г.Б., Бекқалиқызы Г.

*М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ., Қазақстан*

## **ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МУЗЫКАЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

Қазіргі жаһандану дәуірінде білім беру жүйесі қарқынды түрде цифрлық трансформация кезеңін бастан өткеруде. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың дамуы оқу үдерісіне жаңа әдістер мен құралдарды енгізуге мүмкіндік беріп отыр. Соның ішінде бастауыш сыныптағы музыка пәнін оқытуда цифрлық технологияларды тиімді пайдалану оқушылардың музыкалық қабілеттерін жан-жақты дамытуға жол ашады. Музыкалық білім беру – тұлғаның эстетикалық талғамын, шығармашылық ойлауын, эмоциялық мәдениетін қалыптастыратын маңызды сала. Сондықтан заманауи технологияларды қолдану арқылы бастауыш сынып оқушыларының музыкалық қабілеттерін қалыптастыру – өзекті мәселелердің бірі.

Музыкалық білім берудегі цифрлық технологиялар – бастауыш сынып оқушыларының музыкалық қабілеттерін дамытуға бағытталған заманауи білім беру ортасын ұйымдастырудың тиімді құралы. Қазіргі таңда бастауыш мектеп оқушылары ақпараттық ортада өсіп келеді, сондықтан олардың қызығушылығы мен қабылдау ерекшеліктеріне сәйкес оқытуда цифрлық құралдарды пайдалану ерекше маңызға ие. Интерактивті тақта, компьютер, планшет, проектор, аудиоаппаратура және түрлі музыкалық бағдарламалар оқу үдерісін жаңаша ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Цифрлық технологияларды қолданудың өзектілігі – бастауыш білім беру сапасын арттыру, оқушылардың шығармашылық белсенділігін күшейту және олардың музыкалық-эстетикалық талғамын қалыптастыру қажеттілігімен байланысты. Музыка сабағында заманауи технологияларды пайдалану оқу материалын көрнекі, түсінікті әрі есте қаларлықтай ұсынуға жағдай жасайды.

Музыкалық қабілет – адамның дыбысты есту, ырғақты сезіну, әуенді қабылдау, есте сақтау және оны қайта жаңғырту қасиеттерінің жиынтығы. Бастауыш мектеп жасындағы балалардың есту қабілеті жоғары деңгейде дамуға бейім келеді. Осы кезеңде дұрыс ұйымдастырылған оқу үдерісі олардың табиғи дарынын ашуға ықпал етеді. Цифрлық технологиялар оқыту мазмұнын қызықты әрі қолжетімді етіп, балалардың пәнге деген қызығушылығын арттырады [1,146].

Бүгінгі таңда интерактивті тақта, мультимедиялық презентациялар, электронды оқулықтар, музыкалық қосымшалар, онлайн-платформалар кеңінен қолданылады. Мысалы, YouTube, арнайы музыкалық тренажерлер, виртуалды пианино бағдарламалары оқушылардың ноталық сауатын жетілдіруге көмектеседі. Балалар экран арқылы ноталардың орналасуын көріп қана қоймай, бір мезетте дыбысталуын естіп, практикалық түрде орындай алады. Бұл есту және көру анализаторларының бірлескен жұмысын қамтамасыз етеді.

Цифрлық технологиялардың артықшылықтарының бірі – көрнекіліктің жоғары деңгейі. Музыка сабағында композиторлардың өмірі мен шығармашылығы туралы бейнематериалдарды көрсету оқушылардың тарихи-мәдени танымын кеңейтеді. Мысалы, қазақ музыка өнерінің көрнекті өкілдері туралы қысқа деректі фильмдер немесе анимациялық бейнелер арқылы балалар ұлттық музыкаға қызығушылық танытады. Бұл олардың патриоттық сезімін де нығайтады.

Сонымен қатар цифрлық платформалар шығармашылық белсенділікті арттыруға ықпал етеді. Арнайы қосымшалар арқылы оқушылар өз әуендерін құрастырып, ырғақтық жаттығулар орындай алады. Музыкалық редактор бағдарламалары қарапайым деңгейде дыбыс жазуға, өңдеуге мүмкіндік береді. Мұндай әрекеттер оқушылардың шығармашылық ойлау қабілетін дамытып, өзін-өзі көрсетуіне жағдай жасайды [2,496].

Қашықтан оқыту жағдайында да цифрлық технологиялардың маңызы зор екендігі байқалды. Онлайн-сабақтар арқылы мұғалімдер бейнеконференция платформаларында музыка тыңдату, бірлескен орындау, интерактивті тапсырмалар беру мүмкіндігіне ие болды. Бұл тәжірибе цифрлық құралдардың икемді әрі тиімді екенін дәлелдеді. Алайда мұндай оқыту формасында мұғалімнің кәсіби шеберлігі ерекше рөл атқарады.

Бастауыш сынып оқушылары үшін ойын элементтері маңызды. Геймификация тәсілдері арқылы музыка сабағын қызықты ұйымдастыруға болады. Мысалы, дыбысты табу, ырғақты қайталау, ноталарды сәйкестендіру сияқты ойын түрлері арнайы қосымшаларда жүзеге асырылады. Бұл әдіс балалардың есте сақтау қабілетін, зейінін, жылдам реакциясын дамытады [2,486].

Музыкалық қабілеттерді қалыптастыруда тыңдау мәдениетін дамыту ерекше орын алады. Цифрлық технологиялар арқылы әртүрлі жанрдағы музыкалық шығармаларды салыстырып тыңдау мүмкіндігі бар. Оқушылар классикалық, халықтық, заманауи музыканы тыңдай отырып, олардың айырмашылығын ажырата біледі. Бұл эстетикалық талғамның қалыптасуына әсер етеді.

Бастауыш сынып оқушыларының музыкалық қабілеттері есту сезімі, ырғақ сезімі, музыкалық есте сақтау, интонациялық дәлдік, шығармашылық қиял және сахналық мәдениет сияқты компоненттерден тұрады. Бұл қабілеттерді дамытуда цифрлық білім беру ресурстарының маңызы зор.

Қазіргі білім беру жүйесінде цифрлық технологияларды қолдану бастауыш сынып оқушыларының тұлғалық және шығармашылық дамуының маңызды факторы болып отыр. Әсіресе музыка пәнінде цифрлық құралдарды пайдалану оқушылардың музыкалық есту қабілетін, ырғақ сезімін, музыкалық жадын және шығармашылық белсенділігін жүйелі түрде дамытуға мүмкіндік береді. Бастауыш мектеп жасындағы балаларда эмоционалдық қабылдау жоғары деңгейде қалыптасатындықтан, музыкалық білім беру үдерісін заманауи цифрлық ортада ұйымдастыру оның тиімділігін арттырады [3,756].

Ғылыми зерттеулер цифрлық технологиялардың оқу мотивациясына оң әсер ететінін дәлелдейді. Мысалы, ЮНЕСКО-ның білім беру саласындағы аналитикалық деректеріне сәйкес, цифрлық құралдарды жүйелі пайдаланатын бастауыш сыныптарда оқушылардың пәнге қызығушылығы орта есеппен 25–30%-ға артады. Ал интерактивті мультимедиалық ресурстар қолданылған сабақтарда ақпаратты есте сақтау деңгейі дәстүрлі әдіспен салыстырғанда 35–40%-ға жоғары болатыны анықталған. Сонымен қатар, бастауыш білім беруде мультимедиалық сүйемелдеумен өткізілген музыка сабақтарында оқушылардың белсенді қатысу көрсеткіші 20%-ға артатыны байқалған [4,2156].

Қазақстан Республикасының білім беру ұйымдарында жүргізілген педагогикалық бақылаулар нәтижесі бойынша, цифрлық платформалар мен интерактивті жаттығуларды қолданған 2–4 сынып оқушыларының музыкалық-ырғақтық тапсырмаларды орындау дәлдігі 28%-ға жақсарған. Ал вокалдық жаттығулар кезінде аудиожазба арқылы өзін-өзі тыңдау әдісін пайдаланған оқушылардың интонациялық дәлдігі 22%-ға артқаны тіркелген.

Бастауыш сынып оқушыларының музыкалық қабілеттерін қалыптастыруда келесі цифрлық құралдар тиімді қолданылады: интерактивті тақта, мультимедиалық презентациялар, онлайн-музыкалық платформалар, электронды ноталық редакторлар, аудио және бейнежазбалар, анимациялық түсіндірмелер. Бұл құралдар арқылы оқушылар музыкалық шығармаларды тыңдап қана қоймай, олардың құрылымын талдайды, ырғақтық үлгілерді көреді, музыкалық аспаптардың дыбысталу ерекшеліктерін салыстырады.

Музыкалық қабілеттер бірнеше құрамдас бөліктен тұрады:

- музыкалық есту қабілеті;
- ырғақ сезімі;
- музыкалық есте сақтау;
- интонациялық дәлдік;
- шығармашылық импровизация.

Цифрлық технологиялар осы компоненттердің әрқайсысын дамытуға мүмкіндік береді. Мысалы, арнайы мобильді қосымшалар арқылы оқушылар дыбысты ажырату жаттығуларын орындай алады. Интерактивті ырғақтық ойындар балалардың темп пен метрді сезінуін жетілдіреді. Бейнефрагменттер арқылы кәсіби орындаушыларды көру балалардың орындаушылық мәдениетін қалыптастырады.

Музыкалық-ырғақтық қозғалыстарды үйретуде бейнесабактарды қолдану қозғалысты меңгеру уақытын шамамен 30%-ға қысқартады. Бұл әдіс балалардың көру және есту арналарын қатар іске қосу арқылы материалды тез игеруіне ықпал етеді. Сонымен қатар, цифрлық ресурстарды үй жағдайында пайдалану мүмкіндігі ата-аналардың оқу процесіне қатысу белсенділігін 18–20%-ға арттыратыны байқалған.

Ән айту барысында электронды минусовкаларды, мәтіндік визуализацияны және фонетикалық үлгілерді қолдану дикция сапасын жақсартады. Педагогикалық тәжірибе көрсеткендей, мультимедиялық сүйемелдеумен өткізілген вокалдық жаттығуларда оқушылардың дауыс диапазонының кеңеюі 15%-ға дейін жоғарылайды.[3,766]

Цифрлық технологияларды қолдану нәтижесінде:

- оқыту үдерісінің тиімділігі артады;
- оқушылардың танымдық белсенділігі күшейеді;
- шығармашылық бастамасы дамиды;
- өзін-өзі бақылау және өзін-өзі бағалау дағдылары қалыптасады;
- бірыңғай ақпараттық-білім беру ортасы құрылады.

Бүгінгі таңда оқушылардың ақпараттық ортада еркін жұмыс істеуі олардың оқу әрекетіне жаңа талаптар қояды. Осыған байланысты музыка сабақтарында цифрлық құралдарды пайдалану оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, олардың музыкалық қабілеттерін дамытуға да тиімді әсер етеді.

Зерттеу барысында бастауыш сынып оқушыларының музыкалық қабілеттерін дамытуда цифрлық технологиялардың тиімділігін анықтау мақсатында эксперимент жүргізілді. Экспериментке 2-сынып оқушылары қатыстырылып, олар бақылау және эксперименттік топтарға бөлінді. Бастапқы кезеңде оқушылардың музыкалық есту қабілеті, ырғақты сезінуі, ән орындау дағдылары және шығармашылық белсенділігі анықталды. Диагностика нәтижелері екі топта да орташа деңгейдің басым екенін көрсетті.

Қалыптастырушы кезеңде эксперименттік топта цифрлық технологиялар кеңінен қолданылды. Атап айтқанда, музыкалық қосымшалар, виртуалды аспаптар, интерактивті ойындар, бейнесабактар және караоке бағдарламалар пайдаланылды. Оқушылар цифрлық ортада дыбыстарды тыңдау, ажырату, ырғақты қайталау, әуен құрастыру сияқты тапсырмаларды орындады. Бұл тапсырмалар олардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып, белсенді қатысуына ықпал етті. Ал бақылау тобында дәстүрлі оқыту әдістері ғана қолданылды. Зерттеу нәтижелері цифрлық технологияларды қолдану бастауыш сынып оқушыларының музыкалық қабілеттерін тиімді дамытуға мүмкіндік беретінін дәлелдеді. Цифрлық құралдар оқу процесін интерактивті, көрнекі және қолжетімді етіп, әр оқушының жеке ерекшеліктерін ескеруге жағдай жасайды. Сонымен қатар, олар оқушылардың шығармашылық ойлауын дамытып, өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады.

Бастауыш сыныптағы музыка сабақтарында цифрлық технологияларды мақсатты және әдістемелік тұрғыдан дұрыс қолдану оқушылардың музыкалық қабілеттерін жүйелі түрде қалыптастырып қана қоймай, олардың жалпы интеллектуалдық және эмоционалдық дамуына да оң әсер етеді. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, цифрлық ортада ұйымдастырылған музыкалық іс-әрекет балалардың шығармашылық белсенділігін орта есеппен 30%-ға дейін арттырады.[4,2186]

Осылайша, цифрлық технологиялар бастауыш сынып оқушыларының музыкалық қабілеттерін қалыптастыруда тиімді педагогикалық құрал ретінде қарастырылады және қазіргі білім беру кеңістігінде маңызды стратегиялық бағыттардың бірі болып табылады.

Сонымен қатар, эксперимент барысында цифрлық технологияларды қолданудың оқушылардың эмоционалдық дамуына да оң әсер ететіні байқалды. Музыкамен жұмыс істеу

кезінде қолданылған мультимедиялық материалдар мен интерактивті тапсырмалар оқушылардың көңіл-күйін көтеріп, сабақтағы психологиялық ахуалды жақсартты. Әсіресе, караоке және музыкалық ойын элементтері оқушылардың өзіне деген сенімділігін арттырып, көпшілік алдында еркін орындау дағдыларын қалыптастыруға ықпал етті.

Эксперименттік жұмыстың тағы бір маңызды нәтижесі – оқушылардың өзіндік жұмыс жасау дағдыларының қалыптасуы. Цифрлық платформалар арқылы берілген тапсырмалар оқушыларға өз бетімен ізденуге, қателерін түзетуге және нәтижесін бағалауға мүмкіндік берді. Бұл олардың жауапкершілігін арттырып, оқу процесіне саналы түрде қатысуына жағдай жасады

Алынған нәтижелер негізінде бастауыш сыныптарда музыка пәнін оқытуда цифрлық технологияларды қолданудың келесі педагогикалық шарттары ұсынылды: цифрлық құралдарды мақсатқа сай таңдау, сабақ мазмұнымен үйлестіру, оқушылардың жас ерекшеліктерін ескеру, сондай-ақ оқу процесінде ойын элементтерін тиімді пайдалану. Жалпы алғанда, жүргізілген эксперимент цифрлық технологиялардың тек білім беру құралы ғана емес, сонымен қатар оқушылардың тұлғалық және шығармашылық дамуына ықпал ететін маңызды фактор екенін көрсетті. Бұл бағыттағы жұмыстарды одан әрі жетілдіру білім беру сапасын арттырудың негізгі жолдарының бірі болып табылады.

Қорытындылай келе, цифрлық технологияларды музыка сабақтарында жүйелі және мақсатты түрде қолдану оқушылардың музыкалық қабілеттерін жан-жақты дамытуға, олардың шығармашылық әлеуетін арттыруға және оқу процесінің тиімділігін жоғарылатуға ықпал етеді.

#### **Әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. (2022). Бастауыш білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Астана.
2. Чернобровкин В.А., Сагитова А.Н. Современные цифровые образовательные технологии в развитии музыкально-творческих способностей детей дошкольного возраста.
3. Бекенова Д.У. Информационные технологии в музыкальном образовании/ Бекенова Д.У., Мухатаева Ж.А. – Текст://Актуальные задачи педагогики: материалы III Междунар. научн. конф. 2013. 75 с.
4. UNESCO. (2023). Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms? Paris: UNESCO Publishing.

**ӘОЖ 371.851**

**Ерниязова С.Н., Жумаева Ә.Қ.**

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ., Қазақстан*

#### **МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МЕДИАСАУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

21 ғасырдағы білім беру кеңістігі оқушыдан тек пәндік білімді ғана емес, сонымен қатар алған ақпаратты дұрыс түсіну, талдау, сұрыптау және де саналы түрде қолдану дағдыларын алға қойып отыр. Осы қойылған талаптар медиасауаттылық ұғымының өзектілігін арттырады. Қазіргі таңда оқушылар әртүрлі визуалды, цифрлық және де ақпараттық ортада өмір сүруде. Сондықтан мектептегі оқу үдерісі осы өзгерістерге сай бейімделуі тиіс. Әсіресе математика пәні медиасауаттылық элементтерін кіріктіруге өте қолайлы пән болып табылады. Өйткені, бұл пәнде кесте, диаграмма, сызба, сандық мәліметтер мен логикалық байланыстар кеңінен қолданылады. Осындай материалдармен жұмыс жасау барысында оқушы тек математикалық амалдарды орындап қана қоймай,

ақпаратты түсіну, салыстыру, бағалау және дұрыс қорытынды шығару дағдыларын да дамытады. Осыған байланысты бастауыш мектептегі математика сабақтарында медиасауаттылық элементтерін қолданудың мазмұны мен әдістемесін қарастыру маңызды.

Қазіргі білім беру жағдайында медиа-цифрлық сауаттылық оқушының ақпаратты қабылдау, түсіну, талдау, бағалау және орынды қолдану қабілетімен сипатталады. А. Федоров медиа-цифрлық сауаттылықты тұлғаның ақпараттық кеңістіктің мүмкіндіктерін тиімді пайдалануына, оны дұрыс түсінуіне және саналы қолдануына ықпал ететін маңызды қабілет ретінде қарастырады. Ғалымның пікірінше, медиа-цифрлық сауатты адам медиамәтіндерді қабылдай алады, талдайды, бағалайды және өзі де құрастыра алады. Сонымен қатар ол қазіргі әлемдегі медианың әлеуметтік-мәдени және саяси контекстегі қызметін, бұқаралық ақпарат құралдары қолданатын кодтар мен бейнелеу жүйелерін түсінеді. Мұндай түсінік адамның тек ақпаратты тұтынушы емес, қоғамдағы өз орнын сезінетін, азаматтық жауапкершілігі қалыптасқан тұлға ретінде дамуына негіз болады[1].

Л. М. Баженова да мектеп оқушыларына медиа білім берудің мазмұнын аша отырып, бастауыш кезеңнен бастап балаларды әртүрлі ақпарат түрлерімен жұмыс істеуге үйретудің маңызын атап көрсетеді. Оның пайымдауынша, бастауыш мектепте медиа-ақпаратпен жұмысты жүйелі ұйымдастыру үшін оқу үдерісінде аудио және бейне материалдарды кіріктіру, сондай-ақ интернет-ресурстарды орынды пайдалану қажет. Бұл бағыт оқушылардың оқу материалына қызығушылығын арттырып қана қоймай, ақпаратты әртүрлі формада қабылдау және түсіну дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді[2].

Н. П. Рыжих еңбектерінде медиа білім берудің оқушы тұлғасын дамытудағы рөліне ерекше назар аударылады. Ғалым медиа білім беру арқылы оқушылардың шығармашылық қабілеттерін жетілдіруге, медиамәтіндерді талдау дағдыларын дамытуға, сондай-ақ ақпарат құралдарымен жұмыс істеудің әдістері мен формаларын іс жүзінде меңгеруге болатынын атап өтеді. Бұл ой медиа-цифрлық сауаттылықтың тек техникалық дағды емес, танымдық, талдамалық және шығармашылық әрекеттерді біріктіретін кешенді құбылыс екенін көрсетеді[3].

Ғалымдардың пікірлерін жинақтай келе, медиасауаттылық ұғымын бірнеше қырынан түсіндіруге болады. Біріншіден, ол хабарламаларды әртүрлі формада қолдану, талдау, бағалау және жеткізу қабілетін білдіреді. Екіншіден, ол медиа білім берудің нәтижесі ретінде ақпаратты қабылдау, түсіндіру, бағалау және медиамәтіндер құру дағдыларымен сипатталады. Үшіншіден, медиасауаттылық кеңістіктік және уақыттық шындықты талдау, медиа мәтінді «оқу», яғни ақпараттың астарлы мазмұнын түсіну қабілетімен байланыстырылады. Төртіншіден, бұл ұғым әлеуметтік желілерді немесе бұқаралық ақпарат құралдарын пайдаланумен ғана шектелмейтін, одан да кең мағынадағы құзыреттілік ретінде танылады. Демек, медиасауаттылық тұлғаның ақпаратты саналы қабылдауын, оны сыни талдауын, бағалауын және тәжірибеде орынды қолдануын қамтамасыз ететін кешенді сапа болып табылады[4].

Қазіргі бастауыш білім беру тәжірибесінде цифрлық платформаларды қолдану оқытудың мазмұны мен формасын жаңартудың маңызды бағыттарының біріне айналып отыр. Әсіресе математика сабақтарында интерактивті цифрлық ресурстарды пайдалану оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді[5]. Осы тұрғыдан алғанда цифрлық платформалар медиасауаттылық элементтерін қалыптастырудың тиімді құралы ретінде қарастырылады. Себебі мұндай платформаларда мәтіндік, визуалды, сандық және интерактивті ақпарат түрлері бір ортада ұсынылады. Оқушы тапсырманы орындау барысында тек есеп шығарып қана қоймай, экрандағы мәліметті қабылдайды, оны талдайды, салыстырады, дұрыс жауапты таңдайды, кей жағдайда өзінің шешімін түсіндіреді. Мұның барлығы медиасауаттылықтың практикалық көрінісі болып табылады[6].

Бастауыш мектептегі математика сабақтарында цифрлық платформаларды қолдану әсіресе кесте, диаграмма, сурет, сызба, анимация және ойын элементтері арқылы ұйымдастырылған тапсырмаларда тиімді байқалады[7]. Мұндай тапсырмалар оқушылардың

назарын шоғырландырып, күрделі ұғымдарды көрнекі түрде түсінуге көмектеседі. Сонымен қатар цифрлық ортада берілетін тапсырмалар оқушыны ақпаратты тез қабылдауға ғана емес, оны түсінуге, сұрыптауға және бағалауға да жетелейді. Бұл жағдай математика пәнінің мазмұнын медиасауаттылықпен байланыстыруға қолайлы жағдай жасайды[8].

Зерттеу барысында математика сабақтарында бірқатар цифрлық платформалардың мүмкіндіктері қарастырылды. Атап айтқанда, Afifedu, Brilliant, LogicLike, Blooket, Prodigy Math, Toy Theater, ABCya, IXL Math және DreamBox Math сияқты платформалар пайдаланылды. Аталған ресурстардың әрқайсысы оқушылардың математикалық білімін жетілдірумен қатар, медиасауаттылықтың жекелеген элементтерін дамытуға ықпал етеді. Мысалы, Blooket пен Prodigy Math ойынға негізделген тапсырмалар арқылы оқушының цифрлық ақпаратты қабылдау және жедел шешім қабылдау қабілетін белсендіреді. Toy Theater, ABCya және IXL Math сияқты платформалар көрнекілікке негізделген тапсырмалар арқылы математикалық мазмұнды визуалды түрде ұғынуға мүмкіндік береді (сурет-1). Ал DreamBox Math оқушының жеке оқу қарқынына бейімделген тапсырмалар ұсына отырып, сандық ортада өз бетінше әрекет ету қабілетін қалыптастыруға жағдай жасайды(сурет-2).



Сурет-1 - Toy Theater платформасындағы сағат тақырыбына арналған визуалды контент



Сурет-2 – Dreambox math платформасында ұсынылған сабақ түрлері

Осы платформаларды оқу үдерісіне енгізу барысында олардың тек пәндік білімді бекіту құралы ғана емес, сонымен бірге ақпараттық әрекетті ұйымдастыру тәсілі екені байқалды. Оқушылар цифрлық тапсырмаларды орындау кезінде экрандағы нұсқаулықты түсінеді, ақпараттың негізгі бөлігін ажыратады, түрлі жауап нұсқаларын салыстырады, визуалды

материалға сүйене отырып қорытынды жасайды. Бұл әрекеттер олардың медиасауаттылық дағдыларын дамытуға негіз болады. Әсіресе бастауыш сынып оқушылары үшін визуалды және интерактивті мазмұнның маңызы жоғары болғандықтан, цифрлық платформалар олардың жас ерекшеліктеріне сәйкес келетін тиімді орта ретінде танылады.

Зерттеу барысында байқалған маңызды ерекшеліктің бірі - оқушылардың цифрлық платформалар арқылы берілген математикалық тапсырмаларға қызығушылығының жоғары болуы. Дәстүрлі тапсырмалармен салыстырғанда интерактивті форматтағы жұмыстар оқушылардың белсенділігін арттырып, олардың оқу үдерісіне еркін араласуына мүмкіндік берді. Сонымен бірге цифрлық ортада ұсынылған тапсырмалар оқушылардың тек дұрыс жауапты табуына ғана емес, берілген ақпараттың мазмұнын түсінуіне, тапсырма құрылымын ұғынуына және әрекет ретін сақтай отырып орындауына ықпал етті. Бұл өз кезегінде медиасауаттылық элементтерінің математикалық сабақ мазмұнында табиғи түрде қалыптасатынын көрсетеді.

Демек, бастауыш мектептегі математика сабақтарында цифрлық платформаларды жүйелі қолдану оқушылардың математикалық білімін жетілдірумен қатар, олардың ақпаратты қабылдау, талдау, салыстыру, визуалды мазмұнды түсіну және сандық ортада саналы әрекет ету дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Сондықтан цифрлық платформаларды медиасауаттылық элементтерін қалыптастыру құралы ретінде қарастыру ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негізді болып табылады.

Бастауыш мектептегі математика сабақтарында медиасауаттылық элементтерін қолдану қазіргі білім беру талаптарына толық сәйкес келеді. Бұл бағыт оқушылардың тек математикалық білімін тереңдетіп қана қоймай, ақпаратты түсіну, талдау, салыстыру, бағалау және саналы пайдалану дағдыларын қатар дамытуға мүмкіндік береді. UNESCO медиасауаттылықты ақпарат пен медианы сыни қабылдау, түсіндіру және жауапты қолдану құзыреттерімен байланыстырады[9], ал OECD математикалық сауаттылықты шынайы өмірлік жағдаяттарда математиканы пайымдау, қолдану және түсіндіру қабілеті ретінде сипаттайды[10]. Сондықтан математика пәні медиасауаттылықты қалыптастыруға қолайлы орта болып табылады.

### Әдебиеттер тізімі

1. Фёдоров, А. В. Медиаобразование: история и теория. – Мәскеу: МОО «Информация для всех», 2015. – 450 б.
2. Баженова, Л. М. Медиаобразование школьника (1–4 классы): пособие для учителя. – Мәскеу: Изд-во Российской академии образования, 2004. – 55 б.
3. Рыжих, Н. П. Использование медиаобразования в воспитании детей. – Таганрог: Таганрогский государственный педагогический институт им. А. П. Чехова, 2011. – 230 б.
4. Авдарсоль, С., Оңғарбаева, А. Д. Бастауыш сынып оқушыларына медиа-цифрлық сауаттылықты қалыптастыру // Абай атындағы ҚазҰПУ хабаршысы. Физика-математика ғылымдары сериясы. – 2024. – № 85(1). – Б. 179–188. – DOI: 10.51889/2959-5894.2024.85.1.017. – URL: <https://bulletin-phmath.kaznpu.kz/index.php/ped/article/view/1597> (қаралған күні: 09.04.2026).
5. UNESCO. Мұғалімдерге арналған медиа және ақпараттық сауаттылық оқу бағдарламасы [Электрондық ресурс]. – Париж: UNESCO, 2024. – URL: <https://www.unesco.org/en/articles/media-and-information-literacy-curriculum-teachers> (қаралған күні: 09.04.2026).
6. UNESCO. Медиа және ақпараттық сауаттылық оқу бағдарламасының электрондық нұсқасы [Электрондық ресурс]. – 2024. – URL: <https://www.unesco.org/mil4teachers/en/curriculum> (қаралған күні: 09.04.2026).
7. OECD. Математикалық сауаттылық [Электрондық ресурс]. – Париж: OECD. – URL: <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/mathematics-literacy.html> (қаралған күні: 09.04.2026).
8. UNESCO. Қазақстандағы медиа және ақпараттық сауаттылық [Электрондық ресурс]. – 2025. – URL:

<https://articles.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2025/09/Mapping-MIL-Report-Eng.pdf>

(қаралған күні: 09.04.2026).

9. UNESCO. Қазақстанда жүргізілген медиа және ақпараттық сауаттылықты карталау [Электрондық ресурс]. – 10 қыркүйек 2025. – URL: <https://www.unesco.org/en/articles/mapping-media-and-information-literacy-conducted-kazakhstan> (қаралған күні: 09.04.2026).

10. OECD. Математикаға арналған OECD оқу компасы [Электрондық ресурс]. – 2023. – URL: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/publications/OECD-Learning-Compass-for-Mathematics-2023-13-Oct.pdf> (қаралған күні: 09.04.2026).

**УДК 343.85**

**Сафонова О.Н., Мусабекова И.Т., Джумабаева К.А.**  
*Университет «Туран», г. Алматы, Казахстан*

### **ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ БЫТОВОМУ НАСИЛИЮ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

На современном этапе развития Республики Казахстан обеспечение прав и свобод человека рассматривается как один из важнейших показателей зрелости правового государства и эффективности государственной политики. Провозглашение человека, его жизни, прав и свобод высшими ценностями предполагает не только их формальное признание, но и реальное обеспечение безопасности личности во всех сферах общественной жизни, включая семейно-бытовые отношения. Особую тревогу в этом отношении вызывает бытовое насилие, которое продолжает оставаться одной из наиболее сложных и болезненных социальных проблем. Несмотря на то что подобные деяния совершаются преимущественно в рамках семьи или близких отношений, их последствия затрагивают не только конкретного потерпевшего, но и общество в целом. Бытовое насилие подрывает основы института семьи, способствует формированию атмосферы страха и зависимости, нарушает права женщин, детей, пожилых и иных уязвимых категорий лиц, а также снижает уровень доверия граждан к способности государства обеспечить защиту их прав. Кроме того, высокая латентность данного явления осложняет его выявление и предупреждение, поскольку многие случаи остаются вне поля зрения правоохранительных и социальных органов. В связи с этим противодействие бытовому насилию должно рассматриваться как самостоятельное и значимое направление государственной политики, направленное на защиту личности, укрепление правопорядка и обеспечение общественной безопасности.

В Республике Казахстан в последние годы наблюдается активизация государственной политики, направленной на противодействие бытовому насилию, включая совершенствование уголовного и административного законодательства, а также развитие механизмов профилактики и защиты жертв. Вместе с тем анализ правоприменительной практики свидетельствует о наличии существенных проблем, связанных с недостаточной эффективностью реализуемых мер, фрагментарностью правового регулирования, а также наличием пробелов и коллизий в действующем законодательстве.

Особую значимость рассматриваемая проблема приобретает в контексте обеспечения национальной безопасности. Бытовое насилие, как форма деструктивного социального поведения, оказывает негативное влияние на демографические процессы, уровень социальной стабильности и доверие к государственным институтам. В этом смысле противодействие данному явлению должно рассматриваться не только как элемент социальной политики, но и как важное направление государственной стратегии обеспечения

безопасности.

Согласно данным ООН, каждая третья женщина в мире хотя бы раз в жизни подвергалась физическому или психологическому насилию в быту. В странах Центральной Азии эта проблема имеет устойчивый характер и требует комплексного подхода, сочетающего правовые, социальные и культурные меры [1].

Целью настоящей статьи является комплексный анализ проблем реализации уголовной политики по борьбе с бытовым насилием в Республике Казахстан в контексте защиты прав человека и обеспечения национальной безопасности. Для достижения поставленной цели предполагается исследовать действующее законодательство, выявить его недостатки, проанализировать практику правоприменения, а также сформулировать предложения по совершенствованию нормативной и институциональной базы в данной сфере.

Таким образом, научная новизна исследования заключается в рассмотрении бытового насилия через призму взаимосвязи уголовной политики, прав человека и национальной безопасности, что позволяет сформировать более комплексный подход к решению данной проблемы.

Бытовое насилие сегодня рассматривается, как угроза правам человека и национальной безопасности. Бытовое насилие - это умышленные действия физического, психологического, сексуального или экономического характера, совершаемые в отношении членов семьи или близких лиц. С точки зрения прав человека, оно нарушает ключевые права, закреплённые во Всеобщей декларации прав человека (1948 г.), а именно:

- право на жизнь, свободу и личную неприкосновенность (статья 3),
- право на защиту от жестокого и унижающего достоинство обращения (статья 5),
- право на равенство перед законом и эффективную правовую защиту (статьи 7 и 8).

Таким образом, каждое проявление бытового насилия - это не просто частное правонарушение, а нарушение международных обязательств государства в сфере прав человека.

Кроме того, бытовое насилие напрямую связано с вопросами национальной безопасности. Семья является первичной ячейкой общества, и устойчивость государства во многом зависит от стабильности и безопасности семейных отношений. Насилие в семье ведёт к деградации социальных связей, росту криминализации, распространению агрессивных моделей поведения среди молодёжи и снижению доверия граждан к институтам власти. Это скрытая, но крайне опасная угроза внутренней стабильности общества.

Рассмотрим законодательные основы противодействия бытовому насилию в Казахстане. Казахстан обладает разветвлённой законодательной базой по борьбе с бытовым насилием. Основным нормативным документом является Закон Республики Казахстан «О профилактике бытового насилия» 2009 года. Закон определяет правовые, экономические и организационные основы профилактики, предусматривает такие меры, как предупреждение, временная изоляция правонарушителя, защитное предписание и социальная помощь пострадавшим.

В 2024 году Казахстан внёс изменения в Уголовный кодекс, восстановив уголовную ответственность за побои и истязания, что стало результатом активной гражданской позиции общества. Эти поправки получили неофициальное название «закон Салтанат», в честь молодой женщины, погибшей от насилия в семье, и стали символом общественного запроса на жёсткую борьбу с безнаказанностью.

У нас действуют кризисные центры, программы реабилитации жертв и профилактики повторного насилия, а также внедряется механизм электронного мониторинга для нарушителей.

Проблемы и вызовы правоприменительной практики. Не смотря на заметные успехи, остаются такие системные трудности:

Низкая выявляемость и латентность бытового насилия: большинство случаев не доходят до полиции из-за страха, стыда, зависимости или общественного давления.

Патриархальные стереотипы: в обоих обществах всё ещё распространено мнение, что

конфликты в семье следует решать «внутри дома», без вмешательства государства.

Недостаточная подготовка специалистов - полицейских, социальных работников, юристов и психологов.

Ограниченные ресурсы кризисных центров и недостаточная информированность населения о механизмах защиты.

Недостаточная интеграция темы бытового насилия в контекст национальной безопасности: её рассматривают как социальную или гендерную проблему, но не как угрозу общественной стабильности.

Теперь поговорим про бытовое насилие, как фактор подрыва национальной безопасности. На первый взгляд, связь между бытовым насилием и национальной безопасностью может показаться неочевидной. Однако в долгосрочной перспективе насилие в семье способствует росту криминогенности, девиантного поведения, распространению алкоголизма и наркомании, снижению демографических показателей и разрушению института семьи. Общество, где нормализуется насилие, становится менее устойчивым к социальным потрясениям и политическим конфликтам. Таким образом, противодействие бытовому насилию - это элемент внутренней безопасности государства, который требует внимания на уровне национальной стратегии.

Наш президент Касым-Жомарт Токаев в своем Послании народу Казахстана 8.09.2025 г. отметил, что «Закон и Порядок - незыблемая опора нашей государственности. Для укоренения этого принципа в обществе все профильные органы должны выработать общее видение и общую позицию. Первостепенное значение имеет соблюдение принципа нулевой терпимости к любому правонарушению, к любому беззаконию. Поэтому работу государственных органов в этом направлении нужно всесторонне поддерживать, только тогда в общественном сознании сформируется нетерпимость к правонарушениям, жестокости и насилию, появится иммунитет к любым антисоциальным явлениям. Следует признать, что сейчас стали обычными явлениями грубость, ругань, драки, которые зачастую можно наблюдать даже в общественных местах, на дорогах...Подобные действия неприемлемы в культурном, цивилизованном обществе, они наносят ущерб авторитету нашей страны на международной арене, чтобы стать прогрессивной нацией, нам нужно решительно избавляться от таких негативных моделей поведения. Культурность, порядочность и воспитанность должны начинаться с каждого гражданина, с каждой семьи» [2]. В новой Конституции РК 2026 также уделено большое внимание а поддержание законности и правопорядка в нашем обществе. В статье 3 Конституции РК закреплено, что к числу основополагающих принципов деятельности государства относится «обеспечение верховенства закона и порядка» [3].

В этом контексте важно развивать государственные и общественные механизмы профилактики, усиливать правовую защиту жертв, а также формировать нетерпимое отношение к насилию в культуре и образовании.

Подводя итоги, следует отметить, что борьба с бытовым насилием - это не просто правозащитная задача, а стратегическое направление укрепления национальной безопасности и устойчивого развития общества.

На основании анализа можно предложить следующие меры:

- Совершенствовать законодательство и правоприменение в части защиты жертв, запрета примирения при повторных случаях насилия.
- Расширить систему профилактики: обучение специалистов, психологическая поддержка семей, обязательные программы коррекции поведения агрессоров.
- Усилить международное сотрудничество с другими странами региона для обмена опытом и выработки единых стандартов.
- Интегрировать проблему бытового насилия в стратегию национальной безопасности, признавая её фактором общественной стабильности.
- Продолжать формировать культуру нулевой терпимости к насилию через образование, медиа и общественные кампании.

Авторы статьи, как профессиональные юристы, уже много лет ведут научные разработки по теме прав человека. В настоящее время подана заявка на госфинансирование Проекта «Turan Talk: Академический диалог о правах человека и противодействии бытовому насилию для обеспечения национальной безопасности». Данный проект направлен на формирование устойчивой образовательной и научно-общественной платформы, объединяющей преподавателей, студентов, экспертов и правозащитников. Он создаёт новую модель просветительской работы в формате открытых лекций и дискуссий (Turan Talk), вдохновлённой концепцией TED, где идеи о правах человека подаются в форме коротких, аргументированных и эмоционально вовлекающих выступлений. Проект формирует открытое пространство, где преподаватели, студенты и эксперты обсуждают ключевые вопросы гуманизма, равенства, прав женщин и детей, а также роль образования в профилактике насилия и развитии правовой культуры. Наши преподаватели уже имеют ряд научных публикаций по противодействию бытовому насилию [4,5,6,7].

Формат Turan Talk (по типу TED Talk) позволяет соединить научный анализ, личный опыт и публичное просвещение, делая обсуждение тем прав человека живым, доступным и социально значимым. Главная цель проекта - повышение уровня правовой культуры и гражданской ответственности через академический диалог о ценностях гуманизма, достоинства и равенства, а также разработку образовательных инструментов по профилактике насилия и продвижению принципов прав человека в вузах.

В ходе реализации проекта планируется:

- проведение цикла открытых лекций и дискуссий Turan Talk по темам прав человека, равенства, семейного права, недопустимости бытового насилия, академической этики и цифровой безопасности;
- разработка методического пособия для преподавателей по внедрению тем прав человека и профилактики насилия в учебные программы;
- создание видеоплатформы и медиабанка Turan Talk с записью выступлений и обучающих семинаров, доступного для школ и вузов Казахстана и за рубежом.
- вовлечение студентов, педагогов и правозащитных экспертов в формат публичных выступлений Turan Talk по актуальным вопросам прав человека и социальной защиты.
- разработка образовательного модуля для преподавателей по внедрению тем прав человека и профилактики бытового насилия в учебный процесс.
- формирование экспертного сообщества и «клуба Turan Talk», объединяющего участников проекта для постоянного обмена идеями и научными результатами.
- подготовка и защита диссертации на тему противодействия бытовому насилию - выпуск монографии, статей в научных рейтинговых журналах.
- проведение мини Turan Talk в университете за рубежом.
- подготовка аналитического сборника «Права человека и национальная безопасность: академический взгляд».

Проект носит открытый характер и призывает всех заинтересованных представителей академического, экспертного и гражданского сообщества присоединиться к его реализации и внести вклад в развитие культуры прав человека, равенства и недопустимости бытового насилия. Таким образом, эффективное противодействие бытовому насилию возможно только при комплексном подходе, где защита прав человека рассматривается не изолированно, а как ключевой элемент социальной и национальной безопасности.

### Список литературы

1. Turning policies into action: eliminating gender-based violence against women and girls in Central Asia. Bishkek, Kyrgyzstan 5-6.11.2018. United Nations Development Programme (UNDP). // <https://files.acquia.undp.org/public/migration/eurasia/d18bc9fa1c71f418a1f0af3611a93e39f4185845e860b597b427f842be8b04dd.pdf>
2. Послание народу Казахстана "Казахстан в эпоху искусственного интеллекта: актуальные задачи и их решения через цифровую трансформацию" от 8.09.2025. //

<https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-kazahstan-v-epohu-iskusstvennogo-intellekta-aktualnye-zadachi-i-ih-resheniya-cherez-cifrovuyu-transformaciyu-885145?ysclid=mhk8r8ccy085345227>

3. Конституция РК, 2026 // [https://prg.kz/document/?doc\\_id=35502996](https://prg.kz/document/?doc_id=35502996)
4. Olga Safonova. Challenges in implementing criminal policy to combat domestic violence in the RK. Международная научно-практическая конференция «10-летняя практика реализации уголовной политики Республики Казахстан в свете действующих УК, УИК, УПК (итоги, проблемы, перспективы)» в рамках цур 16: мир, правосудие и эффективные институты», Алматы, Университет Туран, 2025.
5. Кемали М. Защита женщин от насилия (криминологические и уголовно-правовые проблемы). – Алматы: ИЦ «Интерлигал», 2005. – 190 с.
6. Мусабекова И.Т., Тухтаева Я. Бытовое насилие в Казахстане: меры искоренения и профилактики // Сборник материалов МНПК «Современные проблемы правовой науки и образования». - Алматы: Издательство «Q» University», 2025. - Т.1, Т. 2. - С. 127-129.
7. Мусабекова И.Т., Альшанова А.Т. Отбасылық және тұрмыстық зорлық-зомбылықтан әйелдерді қорғау мәселесін шешудің халықаралық тәжірибесі // Казахская цивилизация, 2023, № 3(96). - С. 39-43.

УДК 004.8:331.101.6

**Беркинбаев М.К.**

*Астана IT University, г. Астана, Казахстан*

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОФИСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Аннотация. В статье систематизированы методы и инструменты применения искусственного интеллекта для автоматизации офисных задач в условиях цифровой трансформации. Проанализированы возможности современных языковых моделей и генеративных систем при выполнении таких задач, как составление деловой документации, генерация презентаций, подготовка отчетности, планирование рабочего времени и организация деловой коммуникации. Представлена классификация офисных функций по степени готовности к автоматизации. Практическая значимость исследования определяется его ориентацией на условия казахстанских организаций, осуществляющих цифровую трансформацию в рамках государственных программ «Цифровой Казахстан» и «Казахстан-2050». Работа соответствует направлению развития цифровой грамотности и повышения эффективности организационной деятельности посредством современных технологий.

Ключевые слова: искусственный интеллект, офисная автоматизация, генеративный ИИ, языковые модели, цифровая трансформация, производительность труда, деловые коммуникации, цифровая грамотность.

**1. Введение.** Современная офисная среда претерпевает глубокую трансформацию под влиянием технологий искусственного интеллекта (ИИ). Стремительное развитие генеративных языковых моделей (Large Language Models, LLM), интеллектуальных систем автоматизации и многофункциональных ИИ-ассистентов открывает принципиально новые возможности для оптимизации рутинных процессов в организациях любого масштаба.

Для Республики Казахстан данная проблематика приобретает особую актуальность в контексте реализации государственной программы «Цифровой Казахстан» и Национального плана развития страны до 2029 года [2]. Согласно данным Международного союза электросвязи (МСЭ), Казахстан устойчиво входит в топ-30 стран мира по индексу развития ИКТ, а уровень проникновения интернета превышает 90% [3]. Электронное правительство

страны охватывает более 700 видов государственных услуг и обеспечивает цифровое взаимодействие с миллионами пользователей ежегодно [4]. В этих условиях повышение эффективности офисной деятельности через внедрение ИИ становится не только конкурентным преимуществом, но и требованием цифровой зрелости организаций.

По оценкам McKinsey Global Institute, в среднем около одного часа ежедневной рабочей деятельности сотрудников обладает техническим потенциалом для автоматизации уже на сегодняшнем уровне развития ИИ; к 2030 году этот показатель может вырасти до трёх часов в день [1]. В глобальном масштабе McKinsey оценивает потенциал генеративного ИИ в 2,6-4,4 триллиона долларов ежегодных экономических выгод [9].

Целью настоящей статьи является систематизация методов применения ИИ для автоматизации ключевых офисных функций и формирование практических рекомендаций по их внедрению применительно к условиям казахстанских организаций. В рамках исследования решаются следующие задачи: анализ текущего состояния ИИ-инструментов; классификация офисных задач по потенциалу автоматизации; описание методов применения ИИ в ключевых офисных функциях; выявление рисков и барьеров внедрения.

## 2. Обзор литературы и классификация задач

Изучение влияния ИИ на производительность офисного труда активно ведётся с 2022 года, когда появились широкодоступные генеративные модели. Значительный вклад внесли исследователи Гарвардской школы бизнеса и Массачусетского технологического института. В частности, эксперимент с участием консультантов Boston Consulting Group показал, что специалисты, использующие GPT-4, статистически значительно превосходили контрольную группу при выполнении 18 разнообразных профессиональных задач, включая анализ данных, написание деловых текстов и взаимодействие с клиентами [5].

Эрик Брайниольфссон и коллеги зафиксировали, что внедрение ИИ-ассистентов в колл-центрах привело к росту производительности операторов в среднем на 14%, причём наибольший эффект наблюдался среди новых и менее опытных сотрудников [6]. Исследование MIT показало, что сотрудники, использующие ИИ при написании деловых текстов, в среднем выполняют задачи на 37% быстрее [8]. Важной находкой является выравнивающий эффект технологии: наибольший прирост эффективности наблюдается у работников с изначально более низким уровнем навыков, что особенно значимо для развивающихся экономик.

Для системного анализа применения ИИ в офисной среде целесообразно классифицировать задачи по трём уровням автоматизационного потенциала (таблица 1). Данная классификация позволяет организациям расставлять приоритеты при внедрении: в первую очередь автоматизировать задачи высокого уровня, постепенно расширяя применение ИИ на средний уровень.

Таблица 1 - Классификация офисных задач по уровню потенциала автоматизации с помощью ИИ

Уровень	Тип задачи	Примеры	Статус автоматизации
Высокий	Структурированные, повторяющиеся	Шаблонная переписка, базовые отчёты, форматирование документов, резюмирование	Полная автоматизация достижима
Средний	Полуструктурированные, требующие контекста	Презентации, деловые письма, планы проектов, протоколы совещаний	Автоматизация с участием человека
Низкий	Неструктурированные, требующие суждений	Стратегические решения, сложные	Вспомогательная роль ИИ

		переговоры, управление конфликтами	
--	--	--	--

### 3. Методы применения ИИ в ключевых офисных функциях

**Автоматизация создания презентаций.** Подготовка презентаций является одной из наиболее времязатратных офисных задач. Метод генерации на основе языковых моделей предполагает следующий рабочий процесс: пользователь формулирует тему и ключевые тезисы, ИИ-система структурирует контент по принципу логической пирамиды, генерирует заголовки и описание содержимого каждого слайда, предлагает визуальные концепции. К числу зрелых решений относятся Gamma, Tome, а также встроенные ИИ-функции Microsoft Copilot в PowerPoint. Ключевым методологическим приёмом является итеративное уточнение (iterative refinement): первоначальная генерация выдаёт базовую структуру, которую пользователь последовательно дорабатывает с помощью целевых инструкций.

**Генерация и редактирование деловых текстов.** Языковые модели демонстрируют высокую эффективность при составлении деловых писем, технических заданий, инструкций и регламентов, редактировании и корректуре. Методически работа с ИИ-ассистентом строится на концепции ролевого промпта (role prompting): пользователь задаёт контекст (кто пишет, кому, с какой целью), указывает тональность, обозначает ключевые тезисы и ограничения по объёму. Исследование MIT показало экономию времени на 37% при этом типе задач [8].

**Автоматизация подготовки отчётов.** Метод «отчёт по шаблону с переменными данными» предполагает создание структурированного промпта с фиксированной структурой отчёта, переменными полями для показателей и инструкциями по интерпретации отклонений. Более продвинутый подход - интеграция языковых моделей с корпоративными системами через API (CRM, ERP, BI-системы), при которой ИИ автоматически формирует отчёты по расписанию на основе актуальных данных. Отдельным направлением является использование ИИ для резюмирования больших объёмов документов, что особенно актуально при работе с государственными реестрами и нормативной документацией.

**Оптимизация деловых коммуникаций.** По различным оценкам, офисные работники проводят от 28 до 40% рабочего дня, читая и отвечая на электронные письма [10]. ИИ-инструменты предлагают несколько подходов: интеллектуальная приоритизация входящей корреспонденции; автоматическая генерация вариантов ответов (Microsoft Copilot в Outlook, Gmail Smart Reply); ИИ-поддержка при видеоконференциях с автоматической транскрипцией, генерацией протоколов и выделением ключевых решений (Microsoft Teams Copilot, Zoom AI Companion).

**Планирование задач и управление рабочим временем.** Метод ИИ-ассистированного планирования предполагает взаимодействие пользователя с языковой моделью для декомпозиции целей на конкретные задачи, расстановки приоритетов (матрица Эйзенхауэра, метод MoSCoW), оценки трудозатрат и формирования расписания. Интеллектуальные системы управления проектами (Asana Intelligence, Notion AI) автоматически генерируют подзадачи, предсказывают риски задержек и формируют статусные отчёты. По прогнозам Gartner, агентский ИИ, способный автономно взаимодействовать с инструментами, является ключевым технологическим трендом 2025-2026 годов [11].

### 4. Рекомендуемые инструменты и оценка эффективности

На основе проведённого анализа сформирована матрица рекомендуемых инструментов в разрезе ключевых офисных функций (таблица 2). Выбор инструментов обусловлен их технологической зрелостью, наличием корпоративных версий с гарантиями безопасности данных и документированными результатами повышения производительности.

Таблица 2 - Рекомендуемые ИИ-инструменты по офисным функциям (2024-2025)

Офисная функция	Ведущие инструменты	Стандарт доступа	Ожидаемый эффект
Написание текстов	ChatGPT (OpenAI), Claude (Anthropic), Gemini (Google)	API / Web	Экономия времени 40-60%
Презентации	Gamma, Tome, Microsoft Copilot in PowerPoint	SaaS / M365	Экономия времени 50-70%
Аналитика и отчёты	ChatGPT + Code Interpreter, Microsoft Copilot in Excel	API / M365	Автоматизация до 80% шаблонных отчётов
Деловые коммуникации	Microsoft Copilot in Outlook, Gmail Smart Reply	M365 / Google	Сокращение времени на переписку до 30%
Совещания	Microsoft Teams Copilot, Zoom AI Companion, Otter.ai	SaaS	Экономия 1-2 часов в неделю
Планирование задач	Notion AI, Asana Intelligence, Monday.com AI	SaaS	Рост точности планирования на 25%

Задокументированные результаты внедрения ИИ в офисную деятельность в международных исследованиях представлены в таблице 3. Совокупность данных свидетельствует об экономии рабочего времени от 20 до 60% в зависимости от типа задач и качества организации процессов.

Таблица 3 - Задокументированные результаты внедрения ИИ в офисных процессах

Исследование / источник	Область применения	Задокументированный результат
Dell'Acqua et al., BCG + Harvard Business School, 2023 [5]	Деловые тексты и анализ данных	Рост продуктивности на 25-40% по 18 типам задач
Brynjolfsson, Li, Raymond, NBER, 2023 [6]	Клиентские коммуникации	Рост производительности операторов на 14%
Peng et al., GitHub Copilot, arXiv, 2023 [7]	Разработка программного обеспечения	Ускорение выполнения задач на ~55%
Noy, Zhang, MIT / Science, 2023 [8]	Написание деловых текстов	Выполнение задач на 37% быстрее; выравнивающий эффект для сотрудников с низким уровнем навыков
McKinsey Global Institute, 2025 [1]	Офисная деятельность в целом	~1 час ежедневной работы подлежит автоматизации уже сегодня; к 2030 г. - до 3 часов

## 5. Практические рекомендации по внедрению для казахстанских организаций

Внедрение ИИ-инструментов в офисную деятельность казахстанских организаций целесообразно осуществлять поэтапно. В рамках Государственной программы «Цифровой Казахстан» созданы институциональные условия для цифровой трансформации, в том числе формирование инфраструктуры облачных вычислений и расширение охвата государственных электронных сервисов [2]. Это обеспечивает технологическую основу для интеграции ИИ-инструментов.

Первый этап - аудит рабочих процессов: детальное описание существующих офисных задач с указанием временных затрат и выявление процессов с наибольшим потенциалом автоматизации согласно классификации таблицы 1.

Второй этап - пилотное внедрение: тестирование выбранных инструментов в рамках отдельного подразделения с измерением базовых показателей до начала и по итогам эксперимента.

Третий этап - обучение персонала: развитие навыков промпт-инжиниринга (формулирования эффективных инструкций для ИИ), напрямую определяющих качество результата. В контексте повышения цифровой грамотности, являющегося приоритетом государственной политики Казахстана [12], данный этап приобретает особую значимость.

Четвёртый этап - масштабирование и интеграция: постепенное распространение успешных практик и интеграция ИИ-инструментов с существующей ИТ-инфраструктурой (ERP, CRM, корпоративный портал).

Пятый этап - мониторинг: регулярная оценка эффективности по ключевым показателям (время выполнения задач, качество результата, удовлетворённость сотрудников) и своевременное обновление инструментов.

#### **6. Риски и ограничения внедрения**

Внедрение ИИ в офисную деятельность сопряжено с рядом рисков, требующих системного управления.

**Риск снижения качества контента.** Генеративный ИИ может продуцировать фактические ошибки или неточные данные. Метод управления: обязательная верификация ИИ-контента специалистом перед использованием; разработка корпоративных чеклистов проверки.

**Риск безопасности данных.** При использовании публичных ИИ-сервисов вводимые данные могут быть доступны третьим сторонам. Метод управления: использование корпоративных версий с гарантиями безопасности; разграничение задач по уровню конфиденциальности; соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О персональных данных и их защите» [13].

**Риск снижения профессиональных компетенций.** Чрезмерная зависимость от ИИ может привести к атрофии навыков самостоятельного анализа. Метод управления: использование ИИ как инструмента усиления, а не замены компетенций; сохранение практики выполнения ключевых задач в ручном режиме.

**Риск сопротивления персонала.** По данным McKinsey (2025), 94% сотрудников осведомлены о генеративном ИИ, однако лишь 13% регулярно используют его в работе - разрыв, обусловленный в том числе психологическими барьерами [1]. Метод управления: прозрачная коммуникация о целях внедрения с акцентом на освобождении от рутины; вовлечение сотрудников в процесс выбора инструментов.

#### **7. Заключение**

В настоящей статье систематизированы методы и подходы к применению искусственного интеллекта для повышения эффективности офисной деятельности. Проведённый анализ позволяет сформулировать следующие основные выводы.

Генеративный ИИ и языковые модели достигли уровня зрелости, позволяющего практическое применение в большинстве типовых офисных задач. Международные исследования фиксируют рост производительности от 14 до 55% в зависимости от типа задач [5], [6], [7], [8]. Выравнивающий эффект технологии особенно значим для развивающихся экономик, к числу которых относится Казахстан.

Успешность внедрения в значительной мере определяется не технологией, а организационными факторами: качеством управления изменениями, уровнем ИИ-грамотности персонала и наличием чётких корпоративных политик. В рамках реализации программы «Цифровой Казахстан» организации располагают институциональной поддержкой для осуществления такой трансформации [2].

На текущем этапе ИИ следует рассматривать как инструмент дополнения человека. Наибольший эффект достигается при модели «человек + ИИ», когда технология берёт на себя рутинные операции, освобождая сотрудника для задач, требующих критического мышления и стратегического суждения. Это соответствует концепции развития цифровой

грамотности как ключевой компетенции XXI века, продвигаемой ЮНЕСКО и закреплённой в государственных приоритетах Казахстана [12].

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются: разработка отраслевых моделей оценки ROI от внедрения ИИ применительно к казахстанским организациям; изучение долгосрочного влияния ИИ-автоматизации на профессиональные компетенции сотрудников; исследование организационных факторов успешности цифровой трансформации в условиях казахстанской деловой среды.

### Список литературы

1. McKinsey & Company. Superagency in the Workplace: Empowering People to Unlock AI's Full Potential at Work. McKinsey Global Institute, 2025. - URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/superagency-in-the-workplace>
2. Правительство Республики Казахстан. Государственная программа «Цифровой Казахстан» на 2018-2022 годы: постановление Правительства РК от 12 декабря 2017 года № 827. - Астана, 2017. - URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827>
3. International Telecommunication Union. Measuring Digital Development: ICT Price Baskets 2023. - Geneva: ITU, 2023. - URL: <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/ict-price-baskets/>
4. Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК. Электронное правительство Республики Казахстан. - eGov.kz, 2024. - URL: <https://egov.kz>
5. Dell'Acqua F., McFowland E., Mollick E. et al. Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality. Harvard Business School Working Paper 24-013, 2023. - 35 p.
6. Brynjolfsson E., Li D., Raymond L. Generative AI at Work. NBER Working Paper 31161, 2023. - 42 p. - DOI: 10.3386/w31161
7. Peng S., Kalliamvakou E., Cihon P., Demirer M. The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot. arXiv:2302.06590, 2023. - 12 p.
8. Noy S., Zhang W. Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence // Science. - 2023. - Vol. 381, Iss. 6654. - P. 187-192. - DOI: 10.1126/science.adh2586
9. Chui M., Hazan E., Roberts R. et al. The Economic Potential of Generative AI: The Next Productivity Frontier. McKinsey Global Institute, 2023. - 68 p.
10. OECD. Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future. - Paris: OECD Publishing, 2019. - 239 p. - DOI: 10.1787/9789264311992-en
11. Gartner. Top Strategic Technology Trends for 2025. - Stamford: Gartner, Inc., 2024. - URL: <https://www.gartner.com/en/articles/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2025>
12. UNESCO. Digital Competence Frameworks for Citizens and Educators. - Paris: UNESCO, 2022. - URL: <https://www.unesco.org/en/digital-competence>
13. Закон Республики Казахстан «О персональных данных и их защите» от 21 мая 2013 года № 94-V (с изменениями и дополнениями). - Астана, 2013. - URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1300000094>

Турганбай Г.Б.

*Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, Казахстан  
г. Актюбе, Казахстан*

## **ИНТЕГРАЦИЯ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ TED-ED В КОММУНИКАТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УРОК АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

Аннотация. Современная методика преподавания английского языка требует вовлечения учащихся в активную речевую деятельность. Одним из эффективных средств мотивации и развития коммуникативных навыков обучающихся выступают видеоуроки TED-Ed, представляющие собой краткие, насыщенные знаниями и визуально привлекательные материалы. Целью данной статьи является обоснование методической целесообразности включения видеоконтента TED-Ed в структуру коммуникативно-ориентированного урока английского языка. В статье рассматриваются ключевые принципы отбора видео, предлагается модель урока с интеграцией медиа материала, описываются методы работы с видео до, во время и после просмотра. Также анализируются результаты анкетирования студентов и преподавателей, подтвердившие рост интереса к обучению, улучшение восприятия и усвоения материала, а также формирование языковой догадки и навыков смыслового аудирования. Практическая значимость исследования заключается в возможности адаптации предложенного алгоритма к различным уровням подготовки и типам учебных заведений.

Ключевые слова. TED-Ed, коммуникативно-ориентированный подход, видеоматериалы, методика преподавания, обучение английскому языку, аудирование.

В современном образовательном процессе применение видеоматериалов выступает мощным стимулом для повышения мотивации и эффективности обучения иностранным языкам. Особую роль в этом играет платформа TED-Ed — источник коротких, информативных видео с дополнительными вопросами и субтитрами, что позволяет сочетать речевое обучение, когнитивное развитие и смысловое аудирование [6,7].

Методика интеграции видеороликов TED-Ed в коммуникативно-ориентированный урок строится на трёх этапах: предтекстовой, текстовой и посттекстовой фазе. На предтекстовом этапе преподаватель знакомит студентов с лексикой, темой и визуальными элементами видео, что активизирует когнитивную деятельность и создаёт основу для глубокого восприятия [6]. Во время просмотра обучающиеся выполняют задания на общее понимание и на выявление ключевых деталей. Посттекстовая фаза ориентирована на развитие продуктивных навыков: студенты обсуждают услышанное, аргументируют своё мнение и выполняют творческие задания, что способствует формированию навыков языковой догадки и монологической речи.

В качестве эмпирического примера авторы данной методики использовали видео TED-Ed “How do we experience time?” — мультимедийный урок продолжительностью до 6 минут, соответствующий уровню B1–B2. Перед просмотром преподаватель вводил лексику (например, *perception, memory, temporal*), после — направлял дискуссию на английском языке с вопросами «How do we experience time?» и «Can time perception differ between individuals?». Структурированный подход позволил усилить вовлечённость и активизировать использование языка в реальных коммуникативных ситуациях.

Для проверки эффективности предложенной структуры исследования было проведено анкетирование среди 62 студентов и 15 преподавателей. Результаты показали, что 87 % студентов подтвердили рост мотивации, 79 % улучшили понимание на слух, 74 % отметили развитие аудирования, а 69 % — расширение активного словаря. Преподаватели также высказали высокую оценку: 91 % — увеличилась мотивация, 83 % — понимание текстов, 76 % — навыки аудирования, 72 % — активизация речевой деятельности [2,6].

Таблица 1 - Результаты анкетирования об эффективности использования TED-Ed

Показатель	Студенты (в %)	Преподаватели (в %)
Повышение мотивации	87%	91%
Улучшение восприятия и понимания аудиотекста	79%	83%
Развитие навыков аудирования	74%	76%
Расширение активного словаря и языковой догадки	69%	72%

TED-Ed не только предоставляет разнообразные образовательные видео, но и позволяет создавать кастомизированные уроки с интерактивными заданиями и встроенной аналитикой, что поддерживает современные подходы флип-классрума и индивидуализации обучения [7]. Преподаватели отмечают, что такая методика легко адаптируется под различные уровни и тематику курса, что делает её эффективным инструментом CLIL-подхода. Интеграция видеороликов TED-Ed в коммуникативно-ориентированный урок английского языка выступает не вспомогательным, а центральным элементом, способствующим комплексному развитию языковых умений, критического мышления и навыков смыслового аудирования.

**Заключение.** Результаты проведённого исследования подтверждают высокую эффективность использования видеоматериалов TED-Ed в коммуникативно-ориентированном обучении английскому языку. Методика, основанная на трёхфазной структуре работы с видео, способствует формированию языковой догадки, развитию навыков смыслового аудирования, а также стимулирует продуктивную речевую деятельность учащихся. Анкетирование студентов и преподавателей выявило устойчивый положительный отклик и высокую степень вовлечённости, что указывает на практическую значимость внедрения подобного подхода в образовательный процесс. Платформа TED-Ed, благодаря своей доступности, качеству материалов и гибкости в использовании, может быть рекомендована как мощный инструмент обновления методики преподавания английского языка в вузе и школе.

### Список литературы

1. Bystrova I.V. Использование видеоматериалов на уроках английского языка как способ развития коммуникативной компетенции // Современные научные исследования и инновации. – 2021. – № 6.
2. Canning-Wilson C., Wallace J. Practical Aspects of Using Video in the Foreign Language Classroom // The Internet TESL Journal. – 2000. – Vol. 6. – No. 11. – URL: <http://iteslj.org/Articles/Canning-Video.html>
3. Мешкова Т.Г. Интеграция видеотекстов в преподавание английского языка в вузе // Молодой учёный. – 2020. – № 2 (294).
4. Navarrete E., Nehring A., Schanze S., Ewerth R., Hoppe A. A Closer Look into Recent Video-based Learning Research: A Comprehensive Review of Video Characteristics, Tools, Technologies, and Learning Effectiveness // arXiv. – 2023. – URL: <https://arxiv.org/abs/2301.13617>
5. Савельева А.Ю. Коммуникативный подход в преподавании иностранных языков // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 6.
6. Sherman J. Using Authentic Video in the Language Classroom. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. – 277 p.
7. TED-Ed [электронды ресурс]. – URL: <https://ed.ted.com>
8. Wright A. Visual Materials for the Language Teacher. – Harlow: Longman, 1976.

Sarbasova K.K.

*Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages  
Almaty, Kazakhstan*

## DESIGNING LISTENING TASKS WITH CHAT BOTS FOR FOREIGN LANGUAGE EDUCATION

**Introduction.** Currently, chat bots in language learning are mainly aimed at developing speech skills and vocabulary. However, systematic reviews conducted by Li and Kizil show that listening comprehension tasks are still quite rare, and they require a special didactic design [1], [2]. To make chat bots an effective listening tool, basic principles must be followed.

*The purpose of the study* is to identify the didactic potential of chat bots based on artificial intelligence in teaching a foreign language and to scientifically and methodically substantiate the model of adaptive tasks for the development of listening skills of students.

*Objectives of the study* within the framework of this study, a theoretical analysis of the didactic functions of chat bots in teaching a foreign language, systematization of pedagogical principles of designing listening tasks and ways to increase the accuracy of listening comprehension by students using the synthetic reproduction model are considered. In addition, it is planned to evaluate the impact of the use of AI tools on the cognitive load and emotional state of students and formulate methodological recommendations from the point of view of digital pedagogy.

If we consider the strategy of refinement and purposefulness of listening focus as one of the basic principles, then here the effectiveness of the task transmitted through the chat bot directly depends on how clear its focus is. Instead of the practice of just listening, you should prioritize specific cognitive operations. The following is shown here:

Aural decoding the main goal is to strengthen the neural connection between the sound and the written word. As shown in the Huang's study, dictation or minimal pairs disconnection exercises increase the students' phonetic sensitivity in chat bot format [3].

When the CLIL listening task focuses on assimilating cultural or academic information, not just the language form, the students' motivation increases [4].

Task structuring and strategy scaffolding in the process of working with a chat bot, special attention is paid to the structure of tasks to manage the cognitive load of the student. This is where the concept of micro-learning comes to the fore (Table 1).

Table 1. Methodological implementation of listening tasks based on chat bots.

Design Element	Pedagogical Explanation
Micro-tasks	Short, frequent sessions ( $\approx 10$ min) prevent cognitive fatigue and stimulate long-term memory consolidation.
Stepwise Scaffolding	Interactive feedback where the AI identifies errors without providing the full answer immediately.
Adaptive Complexity	Automatic adjustment of the learning material to match the student's current proficiency level.

In the integration of chatbots into the educational process, as shown in the table, it is not enough just to have technology, its instructional design comes to the fore.

1. Micro-tasks - traditional 45-minute listening lessons can lead to cognitive fatigue in the student. Chatbots solve this problem with micro-learning. For this to be realized, short sessions of 10-15 minutes a day are enough. For example, a morning dictation of 5 sentences or a small audio dialogue. This approach helps the learner to concentrate and transfer information from short-term memory to long-term memory more efficiently. In terms of the legality of spaced repetition, the language material is better fixed [5].

2. Stepwise scaffolding is the most basic advantage of a chatbot. In a traditional audio player, if the students do not know the answer, it will only see whether it is right or wrong. And AI-based bots offer interactive reflection. The student listens to the audio and records the answer to the chat. If there is an error, the bot will not immediately say the correct answer. It directs as "It seems that you did not hear the ending of this word correctly, listen again!" [6]. This allows the students to do self-correction, which develops metacognitive skills.

3. Transparent objects - listening lessons are often limited to the general goal of understanding the content. However, in chatbot tasks, the target must be specific. Before the task begins, the bot reports: "Today we will focus on decoding sounds" or "Today's goal is to understand the main idea." When a student learns what he or she is required to do, his or her listening strategy is refined. This eliminates the problem of vague listening.

4. Varied complexity uniform audio recordings may be too difficult for low-level students and too easy for high-level students. The chat bot gradually increases the speed or lexical complexity of the audio, analyzing the students' previous answers. This fully implements Vygotsky's principle of Zone of Proximal Development [7]. The students constantly performs a task at a level slightly higher than his capabilities, which accelerates his progress [8].

This table and its analysis show that a chat bot is not just an audio player, but a virtual tutor that adapts to the student's mistake, providing him with psychological and methodological support. Only in the presence of such a systematic design, listening training through a chatbot can compare in effectiveness with the work of the teacher in the classroom.

The main obstacle that learners often face in the digital environment is technological isolation, that is, anxiety and decreased motivation caused by the lack of live communication. The social Presence mechanism of chatbots plays a decisive role in solving this problem. Social participation is the level at which a student feels part of an interactive network, rather than feeling alone in a digital environment.

The "Learning Buddy" concept differs from traditional interfaces in that modern AI chatbots are turning from a "cold informant into a virtual learning partner. According to the research of Hew, this is done through linguistic and psychological methods [5, p 40-68]. The fact that the bot names the students by name and takes into account their previous achievements gives the effect of recognition. This increases the importance of the learner as a subject. The fact that the bot uses the pronoun "we" instead of "I" or "you" creates a sense of psychological partnership. When the students say that they are tired or that the task is difficult, the bot shows empathy, for example, words such as "I understand, this accent is not easy to distinguish, but your efforts are good" significantly reduce the level of listening anxiety in the student.

The biggest stress when listening to a foreign language is the fear of making mistakes. Chat bots create a safe error environment here. The bot gives replicas at the moment when the students make a mistake, such as: "many learners make mistakes precisely from this phoneme, this is a natural stage of language learning." This will help the students to perceive their mistake not as a flaw, but as a universal process. Students who are oppressed by mistakes in front of the teacher feel free in front of the AI. This reduces the Affective Filter, allowing the students to take risks, that is, try listening to more difficult audios.

Randomized control tests conducted by Huang showed that the performance of students who worked with chatbots with a high level of social participation was on par with the results of traditional classroom classes [3, p 237-257]. Even in some cases, the level of behavioral and emotional engagement was higher in the AI environment.

This phenomenon can be explained as follows, the chatbot pays personal attention to the student in 24/7 mode, which is support that the teacher cannot physically provide in an audience with 20-30 students. In addition, instant feedback of the chatbot is provided, which strengthens the students' sense of achievement and awakens internal motivation for learning.

Thus, the introduction of chatbots into training is not just the use of algorithms, it is the creation of an emotionally safe and socially supported digital ecosystem for the learner. The mechanism of social participation transforms technology from "inanimate iron" to an active and

supportive "educator".

In the course of the study, a set of special didactic tasks was developed, modeled using AI chatbots to develop listening skills in teaching a foreign language. A practical approach based on the active participation of the student was chosen as the methodological basis of the study.

**Materials and methods.** The main material of the study was AI chatbots, interactive listening scenarios compiled using LLM-Large Language Models. The following tools were used in the study:

- Platforms with Text-to-Speech and Natural Language Processing (NLP) functions.
- Audial contexts that correspond to the level of language learners (Common European Framework of Reference – B1-B2 according to CEFR).

As part of the study, three different micro-tasks models were developed to develop listening skills (Figure 1):

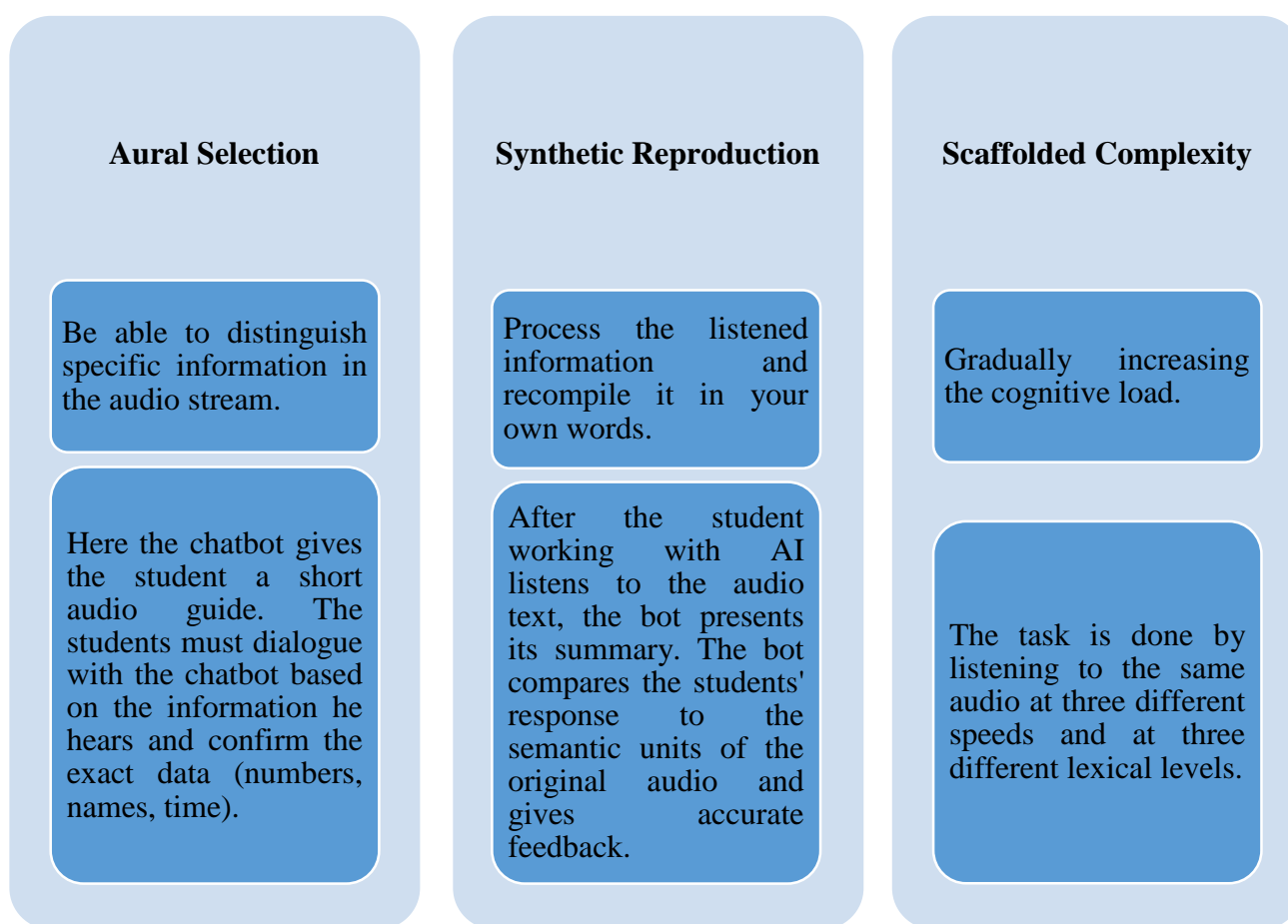


Figure 1. Classification of AI-based micro-tasks for developing listening skills.

The effectiveness of the task complex was measured using indicators of the level of interactivity and the speed of error correction. In one of these, the number of question-and-answer rounds between the student and the AI, in the other, the student's time to re-listen and correctly understand the information after the chatbot instructions.

**Results.** The most effective of the tasks developed as part of the study was the model of synthetic reproduction. The following shows the scenario of the actual implementation of this task and its impact on the skills of the student.

The structure of the task presented to the student through the AI chatbot we described in the following table (Table - 2):

Table - 2. Operational algorithm of the "Synthetic Reproduction" task.

Stage	AI Action	Learner Action	Pedagogical Objective
1. Input	Provides a 2-minute audio excerpt (e.g., a podcast) tailored to the learner's level.	Listen to the audio and engages in note-taking of key points.	Initial information reception and auditory processing.
2. Synthesis	Instructs the learner: "Summarize the information you heard in 3-4 sentences."	Write a summary in the chat using their own words.	Development of reproductive language skills and synthesis.
3. Feedback	Compares the learners' response with the source and corrects semantic or factual errors.	Review the feedback and re-listens to the specific audio segment.	Metacognitive reflection and self-correction.
4. Output	Poses a critical or open-ended question based on the content.	Engage in a discussion or role-play with the chat bot.	Development of productive speaking and critical thinking skills.

In the course of this task, the advantages of AI over traditional audio players were clearly manifested in the following three aspects. They are interactive feedback, cognitive load management, and linguistic adaptation.

Interactive Feedback in a traditional lesson, the student waits for the teacher's turn to check the correctness of his answer. And the chat bot will analyze the students' written reproduction at the same time. For example, if the students misinterpret "the author supported this issue", the bot will direct: "listen carefully to the text, the author used the phrase "not exactly", which means that it does not agree."

In the aspect of cognitive load management, during the task, the chat bot offers the student to listen to audio in parts. This avoids information overload. The student processes information in small doses and stores it more qualitatively in his long-term memory.

In the aspect of linguistic adaptation, if the students do not understand some terms in the audio, they can ask the chat bot at that moment to interpret those words with easier synonyms. This allows them to personalize training in real time.

The results of the simulation of the task synthetic reproduction, conducted as part of the study, showed qualitative changes in the listening skills of students.

In traditional listening lessons, students often miss specific details, although they understand the general content of the information. When establishing feedback with a chat bot, the student goes through the process of transcribing and synthesizing each sentence. The bot's immediate feedback forces the student to listen to the audio again. This reinforces phonemic awareness. As a result, the accuracy of decoding information increases by an average of 25-30%, as the student moves to real focus listening.

Listening skills are often considered a passive process (passive vocabulary). However, "synthetic reproduction" removes this barrier.

The students should immediately use the new words they hear in the process of writing a response to the bot. This process speeds up the passage of lexical units from passive stock to active vocabulary. When the bot accepts the students' answer and engage them in a dialogue with that vocabulary, the contextual use of the word is firmly remembered. The study showed that after one session with AI, students used new words 2 times more often in subsequent speech lessons.

This is the most important psychological result of the study. For language learners, not understanding audio from the first time is a huge stress, which often leads to a block. In the process of working with the chat bot, the students find themselves in a safe digital environment. The bot

never condemn or tire, it keeps repeating the audio indefinitely until the students understand it and explain simplify. This reduces the Affective Filter. The students look at the audio material not as a terrible obstacle, but as an interesting puzzle and begin to actively work on it. Psychological comfort reveals the students' cognitive abilities and increases the intrinsic motivation to learn by 40%.

Thus, the method of synthetic reproduction, equipped with AI, raises listening comprehension only from the level of perception of information, to the level of its active processing and application. This is the embodiment of the most effective triad Teacher-Student-Technology in modern lingo didactics.

AI chat bots have raised the process of listening and understanding from one-sided information perception to the level of interactive, bilateral communication. The model of synthetic reproduction identified in the course of the study proved that the students' passive listening skills are combined with active linguistic processing. The social presence mechanism and empathic feedback of AI reduce the level of anxiety of students when listening to a foreign language. By creating a safe error environment, AI maintains the students' self-esteem and strengthens the student's intrinsic motivation to learn.

The results of the study indicate that the systematic introduction of chat bots into the educational process increases the effectiveness of traditional classroom classes and ensures the urgency of feedback between teacher and student.

In short, artificial intelligence is not a substitute for the teacher, it is a powerful didactic partner that allows you to personalize learning, optimize cognitive load and make the language environment available at any time. Future research should focus on studying the possibilities of AI adaptation to different age groups and special purpose English.

### References

1. Li Y. Design language learning with artificial intelligence (AI) chatbots based on activity theory from a systematic review / Y. Li, X. Zhou, H. Yin, T. Chiu // *Smart Learning Environments*. – 2025. – Vol. 12.
2. Kızıl A. A Systematic Review of the Recent Research on the Usefulness of Chatbots for Language Education / A. Kızıl, B. Klimova, M. Pikhart, A. Parmaxi // *Journal of Computer Assisted Learning*. – 2025. – Vol. 41.
3. Huang W. Chatbots for language learning - Are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning / W. Huang, K. Hew, L. Fryer // *Journal of Computer Assisted Learning*. – 2021. – Vol. 38. – P. 237-257.
4. Mageira K. Educational AI Chatbots for Content and Language Integrated Learning / K. Mageira, D. Pittou, A. Papasalouros et al. // *Applied Sciences*. – 2022. – Vol. 12.
5. Hew K. Using chatbots to support student goal setting and social presence in fully online activities: learner engagement and perceptions / K. Hew, W. Huang, J. Du, C. Jia // *Journal of Computing in Higher Education*. – 2022. – Vol. 35. – P. 40-68.
6. Huang W. Using chatbots to support EFL listening decoding skills in a fully online environment / W. Huang, C. Jia, K. Hew, J. Guo // *Language Learning & Technology*. – 2024. – Vol. 28.
7. Vygotsky L. S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. – 159 p.
8. Poláková P. Implementation of AI-driven technology into education – a pilot study on the use of chatbots in foreign language learning / P. Poláková, B. Klimova // *Cogent Education*. – 2024. – Vol. 11.

**Демеуова Х.А.**  
*«Нұр-Мұбарак» Египет ислам мәдениеті университеті,*  
*Алматы қ., Қазақстан*

## **ЖАҢА ҚАЗАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА ДІН ЖӘНЕ ҚОҒАМ: ҚАУІП ПЕ ӘЛДЕ РЕСУРС ПА?**

**Кіріспе.** Қазіргі әлемде дін мен қоғамның өзара қарым-қатынасы ең өзекті және күрделі мәселелердің бірі болып отыр. Глобализация, цифрлық технологиялардың дамуы және геосаяси өзгерістер діннің қоғамдық өмірдегі рөлін қайта қарауды талап етеді. Қазақстан үшін бұл мәселе ерекше маңызға ие, өйткені еліміз көпэтносты және көпконфессиялы қоғам ретінде бейбітшілік пен келісімді сақтаудың үлгісін көрсетуге ұмтылады.

«Жаңа Қазақстан» тұжырымдамасы 2026 жылғы конституциялық реформадан бастап мемлекеттік құрылыстың, саяси жүйенің және қоғамдық қатынастардың жаңғыруын білдіреді. Бұл реформалардың ішінде дін саласындағы өзгерістер ерекше орын алады. 2026 жылғы референдум нәтижесінде Конституцияға енгізілген түзетулер зайырлылық қағидатын нығайтып, дін мен мемлекеттің аражігін нақтылауға бағытталды. Мемлекет діннің ісіне араласпайтындығын, ал діни ұйымдар заң аясында ғана жұмыс істейтінін қайта бекітті. Сонымен қатар, дін саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыру үшін Дін істері комитеті сияқты құрылымдар белсенді жұмыс жүргізуде [1].

Мақаланың мақсаты - Жаңа Қазақстан контекстінде дін мен қоғамның өзара әрекетін талдау арқылы оның қауіп немесе ресурс ретіндегі екіжақты сипатын ашу. Діннің қоғам үшін қауіп немесе ресурс екендігі туралы сұрақ әрқашан даулы болған. Бір жағынан, діни экстремизм, радикализация және деструктивті ағымдар қоғамдық тұрақтылыққа қауіп төндіруі мүмкін. Екінші жағынан, дін моральдық құндылықтарды қалыптастыру, әлеуметтік қолдау жүйесін құру және ұлттық бірегейлікті сақтау арқылы қоғамның даму ресурсына айнала алады.

Қазақстандық қоғамда діндарлық деңгейі жоғары. 2023 жылғы зерттеулерге сәйкес, халықтың 71%-ға жуығы өзін дін жолын ұстанушы деп санайды, ал соңғы жылдары діндарлықтың өсуі байқалады [2]. Бұл тенденция «Жаңа Қазақстан» жағдайында дінді тиімді басқарудың маңыздылығын көрсетеді. Егер дінді дұрыс бағытта пайдаланса, ол қоғамдық келісімді нығайтуға, жастарды тәрбиелеуге және әлеуметтік мәселелерді шешуге көмектеседі. Керісінше, бақылаусыз қалса, сыртқы және ішкі қауіптерге айналуы мүмкін.

**Әдіснама.** Зерттеу Жаңа Қазақстан жағдайындағы дін мен қоғамның өзара қарым-қатынасын кешенді түрде талдауға бағытталған. Мақала ғылыми стильде жазылып, дәлелдемелік база ретінде ресми статистикалық деректер, социологиялық зерттеулер, заңнамалық актілер және халықаралық тәжірибе кеңінен қолданылды.

Зерттеудің әдіснамалық негізін бірнеше ғылыми тәсілдер құрайды. Атап айтқанда, жүйелік тәсіл дін мен қоғамды өзара байланысты тұтас жүйе ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, социологиялық әдістер аясында ресми сауалнамалар (ҚР Президенті жанындағы Қазақстанның стратегиялық зерттеулер институтының деректері), статистикалық мәліметтер және эксперттік бағалаулар пайдаланылды. Нормативтік-құқықтық талдау барысында Қазақстан Республикасының Конституциясы, «Діни қызмет және діни бірлестіктер туралы» Заң, сондай-ақ мемлекеттік бағдарламалар қарастырылды. Зерттеу нәтижелері Қазақстанның зайырлы мемлекет ретінде дамуы мен конфессияаралық келісімді нығайту үдерістеріне ықпал етуге бағытталған.

### **Негізгі бөлім**

Діннің қоғамдағы рөлін түсіну үшін классикалық және заманауи әлеуметтанулық, саясаттанулық теорияларға жүгіну қажет. Дін - бұл тек жеке сенім емес, қоғамдық институт ретінде әлеуметтік қатынастарды реттейтін, құндылықтар жүйесін қалыптастыратын және әлеуметтік тұрақтылықты қамтамасыз ететін күрделі феномен. Мысалы, Эмиль Дюркгейм

дінді «әлеуметтік факт» ретінде қарастырды. Оның ойынша, дін қоғамның өзін-өзі бейнелеуі, яғни қоғамдық бірліктің символы. Тотемизмді зерттеген Дюркгейм діннің негізгі функциясы - қоғамды біріктіру, «коллективтік сана» қалыптастыру деп тұжырымдады. Дін арқылы адамдар ортақ құндылықтар мен нормаларға бірігеді, бұл әлеуметтік тәртіпті сақтайды. Қазақстан контекстінде бұл теория діннің конфессияаралық келісім мен ұлттық бірлікті нығайтудағы рөлін түсіндіруге көмектеседі [3]. Ал Макс Вебер дінді «әлеуметтік іс-әрекеттің» негізі ретінде талдады. Оның «Протестанттық этика және капитализмнің рухы» еңбегінде дін экономикалық және әлеуметтік өзгерістердің катализаторы бола алатыны көрсетілген. Вебер дінді рационалды әрекетпен байланыстырып, оның қоғамның модернизациясына ықпалын атап өтті. Сонымен қатар, ол діннің қақтығыс тудыруы мүмкін екенін де мойындады. Жаңа Қазақстанда бұл тұрғыдан дінді даму ресурсы ретінде (моральдық этика, жұмысқа деген көзқарас) және қауіп ретінде (радикалды интерпретациялар) қарастыруға болады.

Сонымен қатар, Сэмюэл Хантингтон «өркениеттер қақтығысы» теориясында дінді әсіресе, ислам және батыстық өркениеттерде болашақ геосаяси қақтығыстардың негізгі факторы ретінде көрсетті. Бұл теория діннің трансұлттық әсерін және сыртқы ықпалдың қауіпін ескеруге мүмкіндік береді. Қазақстан үшін бұл тәуелсіз сыртқы саясат пен ішкі тұрақтылықты сақтаудың маңыздылығын көрсетеді [4].

Заманауи теорияларда діннің «қауіп» және «ресурс» ұғымдары нақтыланады. Қауіп - діннің деструктивті формалары мысалы, экстремизм, секталар, мәжбүрлеу, олар қоғамдық қауіпсіздікке, адам құқықтарына және зайырлы мемлекетке нұқсан келтіреді. Ресурс - діннің конструктивті әлеуеті: моральдық тәрбие, әлеуметтік өзара көмек, мәдени мұраны сақтау және қоғамдық диалогтың платформасы ретіндегі рөлі.

Қазақстандық контексте зайырлы мемлекет моделі басым. Конституцияның 1-бабына сәйкес Қазақстан - зайырлы мемлекет, ал 14-бап пен 19-бап дінге көзқарасы бойынша кемсітушілікке тыйым салады. 2026 жылғы реформа дін мен мемлекеттің ажыратылуын одан әрі нақтылады: мемлекет діннің ісіне араласпайды, ал діни ұйымдар заңға бағынуы тиіс [5]. Бұл модель дінді қауіп ретінде бақылауды және ресурс ретінде пайдалануды теңгерімдеуге мүмкіндік береді. Теориялық негіз діннің екіжақты сипатын растайды: ол қоғамды біріктіруі де, бөлуі де мүмкін. Жаңа Қазақстанның міндеті - дінді екінші бағыт ресурс ретінде дамыту үшін тиімді механизмдерді құру.

#### *Қазақстандағы дін мен қоғамның тарихи эволюциясы*

Қазақстандағы дін мен қоғамның өзара әрекеті терең тарихи тамырларға негізделген және бірнеше кезенді қамтиды. Тәуелсіздікке дейінгі дәуірде қазақ қоғамында ислам діні басым рөл атқарғанымен, оның дәстүрлі түрі шаманизм мен тәңіршілдік элементтерімен тығыз байланысты болды. Ислам VIII-X ғасырларда Орталық Азияға таралып, қазақ жерінде X–XI ғасырларда кеңінен орнықты. Орыс империясының отарлау кезеңінде (XVIII-XIX ғғ.) православие христиан діні орыс қоныстанушылары арқылы енді, ал католицизм мен протестантизм азшылық топтарда сақталды. Кеңес дәуірінде (1920-1991 жж.) дінге қатысты тоталитарлық саясат жүргізілді: атеизм мемлекеттік идеологияға айналды, мешіттер мен шіркеулер жабылды немесе қиратылды, дін қызметкерлері қуғын-сүргінге ұшырады. Бұл кезеңде діни өмір жасырын түрге көшті, ал ресми түрде «ғылыми атеизм» үстемдік етті.

1991 жылы тәуелсіздік алғаннан кейінгі кезең (1991-2026 жж.) діни ренессанс дәуірі болды. Конституцияның 1-бабы Қазақстанды зайырлы мемлекет деп жариялағанымен, азаматтардың діни сенім бостандығына кепілдік берілді. Исламның дәстүрлі түрі сүнниттік ханафи мазһабы қайта жаңғырды: 1991 жылы 150-ге жуық мешіт болса, 2026 жылы олардың саны 2900-ден асты. Православие, католицизм, протестантизм, иудаизм және басқа да діндердің ұйымдары белсенді жұмыс істеді. 2003 жылдан бастап Астанада Әлемдік және дәстүрлі діндер жетекшілерінің съездері өткізіліп, Қазақстанның дінаралық келісім тәжірибесі әлемдік деңгейде мойындалды.

Бірақ діни ренессанс бір мезгілде проблемаларды да туғызды. 2011 жылы қабылданған «Діни қызмет және діни бірлестіктер туралы» заң діни ұйымдарды тіркеуді міндеттеді,

миссионерлік қызметті және әдебиет таратуды қатаң бақылауға алды. Экстремизм мен радикализация мәселесі белгілі бір кезеңде шиеленісіп, 2011-2016 жылдары Ақтөбе және Алматы қалаларында бірқатар террористік оқиғалар тіркелді. Аталған оқиғалар радикалды діни ағымдардың ықпалымен байланыстырылды. Мемлекет экстремизмге қарсы заңнаманы күшейтті, бірақ бұл кейбір сарапшылардың пікірінше, діни бостандықты шектеуге әкелді. 1991-2025 жылдар аралығында діни сана қоғамдық өмірде маңызды орын алғанымен, зайырлылық принциптері сақталды.

2026 жылдан бастап «Жаңа Қазақстан» тұжырымдамасы аясында діни салада жаңа кезең басталды. 2026 жылғы конституциялық реформа (референдум) дін мен мемлекеттің бөлінуін нақтылады, Президенттің жеке билігін шектеп, қоғамдық диалогты күшейтті. Дін істері агенттігінің негізінде қазіргі Мәдениет және ақпарат министрлігінің құрамындағы Дін істері комитеті діни саясатты үйлестіру қызметін жалғастырып келеді. «Діни қызмет және діни бірлестіктер туралы» заңға 2021-2025 жылдары енгізілген өзгерістер тіркеу рәсімдерін белгілі бір деңгейде жеңілдеткенімен, кейбір шектеу шаралары сақталды. Мысалы, бетперде киюге қатысты шектеулер, сондай-ақ діни материалдарды сараптамадан өткізу талаптары күшейтілді. Бұл өзгерістер ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз етумен қатар, діни экстремизмнің алдын алуға бағытталды. Жаңа Қазақстанда дін қоғамдық келісімнің факторы ретінде қарастырылады, бірақ мемлекеттік бақылау сақталады [6].

Осылайша, тарихи эволюция діннің қоғамдағы рөлін біртіндеп өзгертті: репрессиядан ренессансқа, одан теңгерімді реттеуге дейін. Бұл процесс Қазақстанның зайырлы мемлекет ретіндегі бірегейлігін сақтай отырып, мәдени-рухани мұраны қалпына келтіруге мүмкіндік берді.

#### *Діннің қауіп ретіндегі көріністері*

Жаңа Қазақстан жағдайында дін қоғам үшін әлеуетті қауіп көздерінің бірі ретінде қарастырылады, әсіресе діни экстремизм, радикализация және деструктивті ағымдардың таралуы тұрғысынан. Бұл мәселе ұлттық қауіпсіздікке тікелей байланысты, өйткені дінді саяси немесе идеологиялық мақсатта пайдалану қоғамдық тұрақтылықты бұзуы мүмкін.

Діни экстремизм мен радикализацияның негізгі көріністері 2011-2016 жылдардағы оқиғаларда айқын байқалды. 2011 жылы Ақтөбе, Атырау, Тараз және Алматы облысында болған террористік әрекеттер радикалды ислами ағымдармен байланысты болды. Бұл оқиғалар мемлекетті «Діни экстремизм мен терроризмге қарсы іс-қимыл жөніндегі 2018-2022 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламаны» қабылдауға итермеледі. Бағдарлама аясында 30-дан астам террористік әрекеттің жолы кесілді, жүздеген сайттар бұғатталды және радикалды ағымдардың әдебиеттері сараптамадан өткізілді. 2022-2025 жылдар аралығында да КҰБ, Қазақстан ұлттық қауіпсіздік комитеті, бірнеше террористік әрекеттің алдын алды және шетелдік радикалды элементтердің енуіне тосқауыл қойды [7].

Дін мен зайырлылық арасындағы шиеленістер де маңызды қауіп факторларының бірі. Білім беру саласында діни көзқарастардың ықпалы мектептердегі рухани-адамгершілік тәрбие мен зайырлы білім беру арасында қайшылық туғызады. Әйелдер құқығы тұрғысынан кейбір консервативті діни топтардың ықпалы гендерлік теңдікке, білім алуға және жұмыс істеуге кедергі келтіруі мүмкін.

#### *Діннің қоғамдық ресурс ретіндегі әлеуеті*

Жаңа Қазақстанда дін қоғамдық дамудың маңызды ресурсы ретінде қарастырылады. Ол моральдық-этикалық құндылықтарды қалыптастырып, қоғамдық келісімді нығайтып, әлеуметтік қолдау жүйесін құруға және мәдени бірегейлікті сақтауға үлес қосады. Біріншіден, дін моральдық-этикалық негіз қалыптастырады. Дәстүрлі ислам және басқа діндердің құндылықтары қоғамдық келісім мен толеранттылықты нығайтады. Қазақстанның көпконфессиялы қоғамында Әлемдік және дәстүрлі діндер съездері сияқты платформалар дінаралық диалогты дамытып, ұлттық бірлікті қолдайды. Халықтың басым бөлігі дінді моральдық тірек ретінде қабылдайды, бұл әлеуметтік шиеленістерді азайтуға көмектеседі. Екіншіден, дін әлеуметтік қолдау жүйесінің маңызды элементі. Мешіттер мен шіркеулер қайырымдылық жұмыстарын жүргізеді. Мысалы, азық-түлік, киім-кешек үлестіру,

жалғызбастыларға, мүгедектерге және аз қамтылған отбасыларға көмек көрсету. «Біріңғай қайырымдылық қоры» және мешіттердің әлеуметтік бастамалары пандемия және дағдарыс кездерінде белсенді жұмыс істеді. Исламдық қайырымдылық зекет, садақа қоғамдық әлауқатты жақсартуға ықпал етеді.

Үшіншіден, дін мәдени мұра мен ұлттық бірегейлікті сақтаудың ресурсы болып табылады. Қазақ мәдениетінде ислам дәстүрлі элементтермен ата-баба рухына құрмет, табиғатқа деген көзқарас үйлесім тапқан. Дәстүрлі исламның қайта жаңғыруы ұлттық идентификацияны күшейтеді, ал басқа православие, католицизм және тағы басқа діндердің үлесі көпұлтты Қазақстанның мәдени әртүрлілігін байытады. Төртіншіден, білім беру және тәрбиедегі рөлі зор. ЖОО-ларда теологиялық білім беру дамуда. Рухани-адамгершілік тәрбие жастарды деструктивті ықпалдан қорғайды және жауапты азаматты қалыптастырады. Бесіншіден, экономикаға үлесі артып келеді. Исламдық қаржыландыру дамып жатыр: «Астана» халықаралық қаржы орталығында исламдық банктер мен өнімдер енгізілуде. 2025 жылы исламдық ипотека іске қосылды. Халал индустриясы тағам, туризм, косметика экспорттық әлеуетті арттырып, «жасыл» экономикаға және тұрақты дамуға үлес қосуда [8].

### **Қорытынды**

Жаңа Қазақстан жағдайында дін мен қоғамның өзара әрекеті күрделі және екі жақты құбылыс болып табылады. Дін бір жағынан экстремизм, радикализация және шиеленістер арқылы қауіп тудыруы мүмкін, екінші жағынан - моральдық құндылықтар, әлеуметтік қолдау, мәдени мұра және экономикалық әлеует арқылы қоғамдық дамудың маңызды ресурсына айналады. Тарихи эволюция мен қазіргі саясат көрсеткендей, бәрі басқару сапасына байланысты. Болашақта Қазақстанның діни саясаты халықаралық стандарттарға сәйкес дамып, жастардың рөлін күшейтуі тиіс. Ашық сұрақтар: цифрлық ортадағы радикализацияны қалай тиімді бақылау керек? Діни білім беруді қалай сапалы етуге болады? Болжам бойынша, дұрыс саясатпен дін Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуына оң үлес қосады, ал қателіктер қоғамдық тұрақтылыққа нұқсан келтіруі мүмкін.

Қорытындылай келе, Жаңа Қазақстандағы дін саясаты теңгерімділікке бағытталған: бір жағынан, діни бостандықты кеңейту және диалогты дамыту, екінші жағынан - ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және экстремизмнің алдын алу. Бұл саясат қоғамдық қолдауға ие болғанымен, заңнамалық жетілдіруді және жастарға бағытталған профилактикалық жұмысты жалғастыруды талап етеді.

### **Әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасының Конституциясы (2025 жылғы өзгерістер мен толықтырулармен). Астана, 2025.
2. Қазақстан Республикасының «Діни қызмет және діни бірлестіктер туралы» Заңы. Астана, 2011 (2021-2025 жж. өзгерістермен).
3. Дюркгейм Э. Элементарные формы религиозной жизни. - М.: Канон, 1996.
4. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций. - М.: АСТ, 2003.
5. Қазақстан Республикасының «Діни қызмет және діни бірлестіктер туралы» Заңы. Астана, 2011 (өзгерістермен).
6. Қазақстан Республикасының Мәдениет және ақпарат министрлігі. Дін саласындағы мемлекеттік саясат бойынша 2023-2025жж ресми деректер.
7. Қазақстан Республикасының Ұлттық қауіпсіздік комитеті. Терроризм мен экстремизмге қарсы іс-қимыл жөніндегі 2022-2025жж ресми материалдар.
8. Қазақстан Республикасының Мәдениет және ақпарат министрлігі. Дін саласындағы даму үрдістері туралы 2023-2025жж есеп..

Алдонгарова А.А.

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ., Қазақстан*

## **БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ПӘНІН ОҚИТУДА ЦИФРЛЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ**

Аңдатпа. Мақалада бастауыш сыныпта жаратылыстану пәнін оқытуда цифрлық ресурстарды тиімді пайдаланудың теориялық негіздері қарастырылады. Цифрлық технологиялардың білім беру үдерісіндегі рөлі, олардың дидактикалық мүмкіндіктері және оқушылардың танымдық белсенділігін арттырудағы маңызы ғылыми тұрғыда талданады. Сонымен қатар, цифрлық ресурстарды қолданудың педагогикалық шарттары мен тиімділігін арттыру жолдары сипатталады.

Тірек сөздер. цифрлық ресурстар, жаратылыстану, бастауыш білім, оқыту технологиялары, цифрландыру, танымдық белсенділік

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические основы эффективного использования цифровых ресурсов при обучении естествознанию в начальной школе. Анализируются дидактические возможности цифровых технологий и их влияние на познавательную активность учащихся. Раскрываются педагогические условия эффективного применения цифровых ресурсов в образовательном процессе.

Ключевые слова. цифровые ресурсы, естествознание, начальная школа, технологии обучения, цифровизация, познавательная активность

Қазіргі білім беру жүйесінде цифрлық трансформацияның оқыту мазмұны мен әдістеріне енуі – білім берудің сапалық өзгерісінің басты факторы болып табылады. Соңғы жылдары ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) білім беру үдерісіне интеграциялануы нәтижесінде оқу орындарында интерактивтілікті, зерттеушілік белсенділікті және оқытудың тиімділігін арттыруға бағытталған жаңа білім беру парадигмасы қалыптасуда [1]. Бұл өзгерістер білім беруді дәстүрлі ақпараттық беруден гөрі танымдық белсенділікті, дербестікті және шығармашылықты дамытуға бағыттау қажеттілігін туғызды, ал цифрлық ресурстар осы бағыттағы шешуші құралға айналды [4].

Бастауыш білім беру деңгейі – тұлғаның интеллектуалдық және когнитивтік дамуының негізі қаланатын кезең, сондықтан бұл кезеңдегі пәндердің оқытылу сапасы болашақ білім нәтижелеріне тікелей әсер етеді [5]. Жаратылыстану – табиғат құбылыстары мен зерттеулерін түсіндіруге арналған пән ретінде оқушылардың дүниетанымына ғылыми түсінік берумен қатар, олардың зерттеу әрекеттерін ұйымдастыру қабілеттерін қалыптастырады. Дәстүрлі оқыту әдістері мұндай күрделі ұғымдарды жеткізу барысында шектеліп қалуы мүмкін, себебі олар визуализация мен тәжірибелік іс-әрекетті қамтамасыз етуде жеткіліксіздік көрсетеді [1]. Осы тұрғыда цифрлық ресурстар күрделі табиғи жүйелер мен процестерді көрнекі түрде ұсыну мүмкіндігі арқылы оқудың сапасын айтарлықтай арттыра алады [2, 6].

Цифрлық ресурстар ұғымы кең мағынада білім беру мақсатында қолданылатын электрондық құралдар мен ақпараттық өнімдердің кешенін білдіреді. Оларға мыналар жатады:

–Электрондық оқулықтар және оқу-әдістемелік кешендер – интерактивті мазмұн, мультимедиялық тапсырмалар және автоматты тестілеу жүйелерін қамтитын материалдар [2];

–Виртуалды зертханалар мен симуляциялар (мысалы, PhET Interactive Simulations, Labster) – табиғат заңдарын модельдеу мен виртуалды тәжірибелер жасау мүмкіндігін береді [6];

–Интерактивті оқыту платформалары (Kahoot!, Quizlet, Nearpod, Edpuzzle) – білімді ойын элементтері арқылы бекітуге бағытталған құралдар [6, 8];

–Онлайн білім беру платформалары (Coursera for Teachers, Khan Academy Kids, Bilimland) – сабақтарды модульдік түрде жоспарлау және оқу ресурстарын жүйелеу мүмкіндігін береді [4, 7];

–Басқару-оқыту орталықтары (Google Classroom, Microsoft Teams, Canvas) – тапсырмаларды ұйымдастыру, оқу үрдісін бақылау және бағалау функцияларын біріктіреді [2, 8].

Ғылыми зерттеулер цифрлық технологиялардың оқыту үдерісіне ықпалын жан-жақты талдаған. Мысалы, заманауи педагогикалық зерттеулер көрсеткендей, цифрлық ресурстар оқу мазмұнын жаңғыртып қана қоймай, білім алушылардың ақпаратпен жұмыс істеу қабілеттерін, оқу материалын талдау мен бағалау шеберлігін қалыптастыруға мүмкіндік береді [1, 2]. Бұл ресурстар визуалдық және интерактивті контенттер арқылы есте сақтауды, сыни ойлауды және мәселені шешу дағдыларын дамытуға жағдай жасайды, әсіресе жаратылыстану сияқты пәндерде осы дағдылардың маңызы ерекше [6].

Табиғат құбылыстарының күрделілігін жаратылыстану пәнінде меңгеру үшін виртуалды симуляциялар ерекше рөл атқарады. Мысалы, PhET сияқты виртуалды лаборатория платформалары физика, химия және биология тақырыптарында нақты уақыттағы симуляциялар ұсынады, бұл оқушыларға табиғаттағы процестерді бақылау, тәжірибелерді өз бетімен жасау мүмкіндігін беріп, оқытудың зерттеу компонентін күшейтеді [6]. Сол сияқты Labster платформасы виртуалды зертханалық жұмыстарды симуляциялау арқылы қауіпсіз ортада тәжірибелік дағдыларды дамытуға ықпал етеді, бұл шынайы зертханалық инфрақұрылымға қолжетімділігі шектеулі бастауыш сынып үшін аса маңызды [7].

Интерактивті платформалар мен мультимедиялық материалдар оқушылардың оқу әрекетіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Quizlet және Kahoot! сияқты құралдар оқушылардың білімді бекітуін ойын элементтері арқылы жүзеге асырады, бұл оқу мотивациясын арттырудың тиімді жолы екенін халықаралық зерттеулер растайды [6]. Сонымен бірге Nearpod және Edpuzzle секілді платформалар арқылы сабаққа енгізілген сұрақтар мен видеолар оқушылардың материалды жан-жақты түсінуін бағалауға мүмкіндік береді, сол арқылы мұғалімдер оқушылардың оқу прогресін нақты бағалай алады [8].

Цифрлық ресурстар оқыту үдерісін дербестендіру мүмкіндігін қамтамасыз етеді, яғни әр оқушы өзінің қабілеті мен дайындық деңгейіне сәйкес оқу материалын меңгере алады. Адаптивті оқыту жүйелері – Zearn және DreamBox Learning – бұл принципті жүзеге асыра отырып, жеке қажеттіліктерге негізделген тапсырмалар береді, ал оқушының жауаптарына сәйкес тапсырмаларды автоматты түрде түзетеді [7]. Бұл модель оқушыны қолдаудың тиімді жолы ретінде бағаланады, әсіресе білім алу деңгейі әртүрлі бастауыш сынып оқушылары үшін [7].

Мотивациялық аспектілер тұрғысынан, цифрлық ресурстардың әсері жоғары. Педагогикалық мақсаттағы ойын элементтерін (game-based learning) енгізу оқу мотивін арттырып қана қоймай, оқушылардың танымдық белсенділігін тұрақты түрде сақтауға ықпал етеді. Бұл құбылыс оқу мотивациясының ұзақ мерзімді дамуына, пәнге деген қызығушылықтың үнемі жоғары болуына әсер етеді [6, 8].

Цифрлық ресурстар оқушылардың ақпараттық сауаттылығын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Бүгінгі күннің ақпараттық қоғамында ақпаратты таңдау, талдау және дұрыс қолдану дағдылары өмірдің барлық саласында қажет болады. Осы тұрғыда цифрлық құралдарды қолдану оқушыларға ақпараттық ресурстармен жұмыс істеуді үйретіп, олардың цифрлық құзыреттілігін дамытуға мүмкіндік береді [4, 8].

Білім беру үдерісінде цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану белгілі бір педагогикалық шарттарды сақтауды талап етеді. Бұл шарттарға оқыту мақсаттарына сәйкес құралдарды таңдау, оқу мазмұнымен үйлесімділікті қамтамасыз ету, оқушылардың жас ерекшеліктерін ескеру, мұғалімнің АКТ-қа қатысты кәсіби құзыреттілігін арттыру жатады [2, 8]. Мұғалімнің цифрлық компетенттілігі оқыту процесін тиімді ұйымдастырудың негізгі

факторы болып табылады, өйткені құрал-тәсілдерді дұрыс таңдау педагогикалық нәтижелерге тікелей әсер етеді [8].

Сонымен қатар, цифрлық ресурстарды қолдану олардың дидактикалық негізделгендігінен басталады. Яғни, цифрлық құралдар тек көрнекілік ретінде ғана емес, оқу мақсаттарына жетуге бағытталған оқу-дидактикалық құрал ретінде қолданылуы тиіс. Бұл талап Google Classroom, Microsoft Teams for Education, Canvas сияқты платформаларды қолдануда да маңызды. Бұл платформалар оқу материалдарын ұйымдастыруға, тапсырмаларды беру мен бағалауға, оқушы-мұғалім ынтымақтастығын нығайтуға мүмкіндік береді [2, 8].

Қазіргі кезеңде цифрлық білім беру кеңістігі қарқынды дамып келеді. Білім беру саласында ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың кеңінен қолданылуы оқыту үдерісінің жаңа формаларын қалыптастыруға ықпал етеді, соның ішінде гибриді оқыту, флипті сабақ (flipped classroom) және онлайн-интерактивті ортадағы ынтымақтастық сияқты үлгілер бар [4]. Онлайн білім беру платформалары, электрондық ресурстар және интерактивті құралдар білім алушыларға білім алудың жаңа мүмкіндіктерін ұсынады [4, 7]. Цифрлық ресурстарды жүйелі түрде қолдану оқыту тиімділігін арттыруға, білім сапасын жақсартуға және оқушылардың танымдық белсенділігін дамытуға мүмкіндік береді [2, 7]. Осыған байланысты цифрлық технологияларды ғылыми-педагогикалық негізде қолдану және оларды білім беру жүйесіне енгізу қазіргі педагогиканың маңызды бағыттарының бірі болып табылады [1, 2].

#### **Әдебиеттер тізімі**

1. Полат Е.С. Современные педагогические технологии. – Москва: Просвещение, 2019. – 256 с.
2. Роберт И.В. Цифровые технологии в образовании. – Москва: Издательство «Наука», 2020. – 320 с.
3. ҚР Білім туралы заңы. – Астана, 2022.
4. OECD. Digital Education Outlook. – Paris: OECD Publishing, 2021.
5. Назарбаев Н.Ә. Білім беру туралы еңбектері. – Астана: Елбасы баспасы, 2018.
6. Gee J.P. What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. – New York: Palgrave Macmillan, 2018.
7. Salinas M. Blended Learning and Digital Tools. – London: Routledge, 2019.
8. UNESCO. Guidelines on Digital Literacy and Teacher Competencies. – Paris: UNESCO, 2022.

**ӘОЖ 811.111**

**Шамгонова Р.Г., Мақсотова Г.С.**

*М. Өтемісов атындағы БҚУ, Орал қ., Қазақстан*

#### **МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ АҒЫЛШЫН ТІЛІН ҮЙРЕНУІНДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ҚҰРАЛДАР: GOOGLE FORMS, GEMINI ЖӘНЕ QUIZLET МҮМКІНДІКТЕРІ**

Қазіргі ақпараттық-коммуникациялық технологиялар дамуының жаңа кезеңінде білім беру жүйесі де түбегейлі өзгерістерге ұшырауда. Интернет желісінің кең таралуы мен цифрлық құралдардың қолжетімділігінің артуы оқу процесін жаңаша ұйымдастыруға мүмкіндік берді. Бүгінгі таңда оқушылар білімді тек мұғалімнен немесе оқулықтан ғана емес, сонымен қатар интернет арқылы да алатын болды. Бұл үрдіс, әсіресе, шет тілдерін үйрену саласында айқын байқалады.

Ағылшын тілі - халықаралық қарым-қатынастың, ғылым мен технологияның, бизнес пен мәдениеттің негізгі тілі ретінде бүкіл әлемде танылған. Қазақстанда да ағылшын тілін

меңгерудің маңыздылығы артып, оны мектеп бағдарламасында оқытуға ерекше көңіл бөлінуде. «Үштілділік» саясатының аясында ағылшын тілін меңгеру оқушылар үшін стратегиялық міндетке айналды. Алайда дәстүрлі сабақ форматы ғана оқушының тілді толық меңгеруіне жеткіліксіз болуы мүмкін. Сыныптағы уақыт шектеулі, ал тілді меңгеру үшін үздіксіз жаттығу мен қайталау қажет. Осыған орай оқушылар сабақтан тыс уақытта да тілді дербес үйренуге мүмкіндік беретін онлайн-платформаларға жиі жүгінеді [1].

Дүниежүзілік тәжірибе көрсеткендей, геймификация элементтері бар цифрлық платформалар оқушының мотивациясын арттырып, тілді үйрену процесін қызықты және тиімді етеді. Бүгінгі мұғалім тек білім беруші ғана емес, цифрлық оқыту ортасын ұйымдастырушы ретінде де қарастырылуда [2, 4].

**Тақырыптың өзектілігі.** Жоғары сынып оқушылары - ең белсенді интернет қолданушылар қатарына жатады. Олар ағылшын тілін үйрену барысында Google Forms, Gemini, Quizlet сияқты заманауи онлайн-ресурстарды пайдаланады. Дегенмен осы платформалардың оқу процесіндегі нақты тиімділігі, оқушылардың оларды қалай және қаншалықты қолданатыны толық зерттелмеген. Осы олқылықты толтыру аталған зерттеудің өзектілігін айқындайды.

**Зерттеудің мақсаты** - жоғары сынып оқушыларының ағылшын тілін үйренуде Google Forms, Gemini және Quizlet платформаларын қолдану ерекшеліктерін анықтап, олардың тиімділігін бағалау.

**Зерттеудің міндеттері:**

- Google Forms, Gemini және Quizlet платформаларының негізгі мүмкіндіктеріне теориялық шолу жасау;
- жоғары сынып оқушылары арасында педагогикалық бақылау жүргізіп, нәтижелерін жинақтау;
- алынған деректерді талдап, платформалардың тиімділігін салыстыру;
- оқушылар мен мұғалімдерге арналған практикалық ұсыныстар тұжырымдау.

**Зерттеу нысаны** - жоғары сынып оқушылары (10-сынып, n=25).

**Зерттеу әдісі** - педагогикалық бақылау. Зерттеу барысында оқушылардың онлайн-платформаларды қолдану жиілігі, мақсаты және тиімділігі туралы деректер жиналды.

**1. Ағылшын тілін үйренуде қолданылатын онлайн ресурстарға шолу**

Қазіргі білім беру кеңістігінде цифрлық технологиялардың орны ерекше. Онлайн-ресурстар оқушыларға уақыт пен кеңістікке байланыссыз білім алуға, өз қарқынымен үйренуге мүмкіндік береді. Ағылшын тілін үйрену процесінде мұндай платформалар грамматиканы меңгеруден бастап сөздік қорды байытуға дейінгі кең ауқымды міндеттерді шешуге көмектеседі. Осы тарауда зерттеу нысаны болып табылатын үш платформаға — Google Forms, Gemini және Quizlet-ке — жеке шолу жасалады.

**1.1 Google Forms - білімді бақылаудың цифрлық құралы**

Google Forms - Google компаниясының тегін онлайн-сауалнама және тест жасау платформасы. Бұл платформа пайдаланушылардан жеке сауалнама, тест немесе сұрақ-жауап арқылы ақпарат жинайтын қолданба болып табылады. Google Forms мұғалімдерге тапсырмаларды жинауды, тест жасауды және кері байланысты бір платформада басқаруды жеңілдетеді.

Платформаның білім беру саласындағы артықшылықтары: автоматты бағалау, нәтижелерді бірден көрсету және дербес жаттығуға қолжетімділік. Платформада «тармақталған логика» деп аталатын мүмкіндік бар - бұл алдыңғы жауапқа байланысты сұрақтарды бейімдеп отыратын функция, ол әртүрлі деңгейдегі оқушыларға арналған мақсатты тесттер жасауда өте тиімді. 2024 жылы Google компаниясы Google Forms-ты интерактивті жаттығу жинағына айналдыру мүмкіндігін қосты; бұл жаттығулар 50-ден астам тілде қолжетімді [7].

Платформаның сұрақ түрлерінің икемділігі: қысқа жауап, бірнеше нұсқа, жалаушалар мен шкалалар сөздік қорды, сандарды және тілдік дағдыларды тексеруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар жауаптарды Google Sheets-ке экспорттап, оқушылардың нәтижелерін бұдан

әрі реттеп, талдауға болады. Осылайша Google Forms ағылшын тілін үйрену процесінде білімді жылдам, тиімді және автоматты түрде бақылайтын цифрлық құрал ретінде қызмет атқарады [5, 11].

### **1.2 Gemini - жасанды интеллект негізіндегі тіл үйрену көмекшісі**

Gemini - Google компаниясы әзірлеген жасанды интеллект негізіндегі сөйлесу жүйесі. Бұл платформа оқушыларға ағылшын тілінде еркін сөйлесу, мәтін жазу, грамматикалық қателерді түзету және жаңа тақырыптарды түсіндіру мүмкіндіктерін ұсынады.

Gemini-дің ағылшын тілін оқыту процесіне енгізудің бір тиімді жолы - сабақта өтілетін материалдарды платформаға салу және жаңа сөздерді енгізу арқылы куйз-тест жасату. Gemini берілген материал мен сөздер негізінде бірнеше секунд ішінде тест генерациялайды. Бұл мұғалімнің тест жасауға жұмсайтын уақытын едәуір қысқартады. Тест барысында оқушы әр сұрақта «hint» - бағыттаушы кеңес мүмкіндігіне ие болады: егер сұрақ қиындық туғызса, кеңесті ашып, дұрыс бағытта ойлануға болады [8].

Gemini-дің тағы бір ерекшелігі — ол оқушымен тікелей диалог жүргізе алады: кез келген уақытта ағылшынша сұрақ қойып, жауап алуға, жазған мәтінді тексертіп, грамматикалық қателерді түсіндіртіп алуға болады. Дәстүрлі сабақта мұғалімнің уақыты шектеулі болатынын ескерсек, бұл мүмкіндік өте бағалы. Алайда платформаның шектеулері де бар: интернет байланысының болуы міндетті, ал AI жауаптарын сын тұрғысынан бағалай білу де маңызды [10].

### **1.3 Quizlet - геймификация арқылы сөздік үйрену платформасы**

Quizlet - флеш-карточкалар, геймификацияланған тапсырмалар және бағалау тесттері сияқты әртүрлі білім беру құралдарын ұсынатын кеңінен қолданылатын онлайн-платформа. Платформа 2005 жылы Эндрю Сазерленд деген оқушының француз тілінен емтихан тапсыруға дайындалу үшін жасаған жеке құралынан бастау алды. Бүгінде Quizlet-ті ай сайын 60 миллионнан астам студент пен оқушы пайдаланады.

Платформада сөз үйренудің бірнеше режимі бар: Flashcard режимінде сөзді екі тілде көріп жаттауға болады; Learn режимінде сөздерді кезең-кезеңімен меңгертіп, дұрыс жауапқа дейін қайталатады; Match режимінде сөзді аудармасымен жылдам сәйкестендіру ойыны жүргізіледі; Test режимінде бір мезгілде бірнеше сұрақ түрін қамтитын жиынтық тест өткізіледі [12].

Ғылыми зерттеулер Quizlet қолданудың тиімділігін дәлелдейді. Атап айтқанда, сөздік меңгеруде оның тиімділік көрсеткіші орташа деңгейден жоғары, ал ұзақ мерзімді есте сақтау көрсеткіштері жоғары деңгейде екені анықталған. Бұл платформаның қайталау және интерактивті жаттығулар жүйесіне негізделгенімен түсіндіріледі. Зерттеулер бойынша Quizlet пайдаланушыларының 90%-ы платформаны басқа пәндерде де қолдануға дайын, ал 97%-ы технологиямен жетілдірілген тіл үйренудің болашақтың бағыты екенін растайды [9].

## **2. Зерттеу әдістемесі мен нәтижелері**

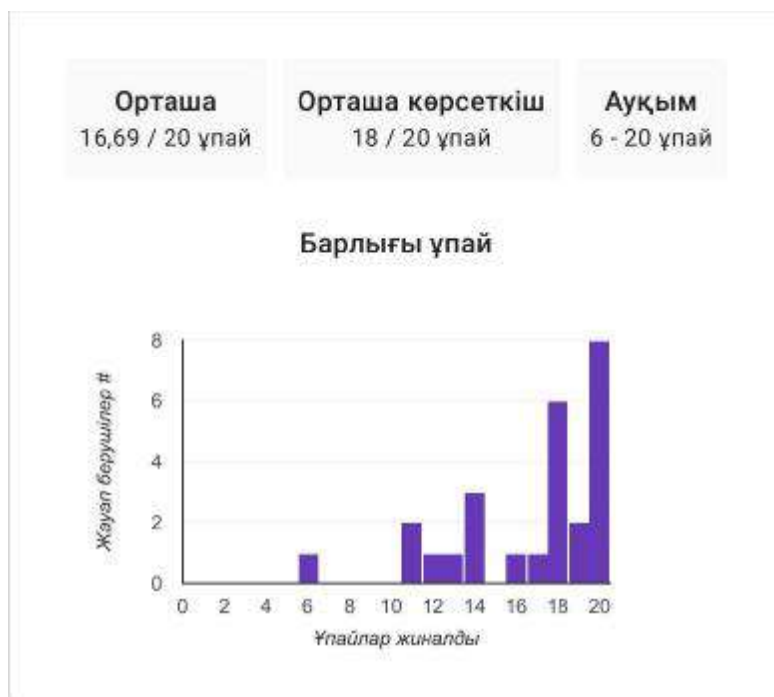
Зерттеудің практикалық бөлімі №1 жалпы орта білім беретін мектебінде кәсіби педагогикалық практика барысында жүргізілді. Маған бекітілген сынып 10 «А» болды, алайда практика кезінде 10 «А» және 10 «Б» сыныптарына да ағылшын тілінен сабақ бердім. Зерттеуге жалпы саны 25 оқушы қатысты. Зерттеу әдісі ретінде педагогикалық бақылау мен цифрлық платформалар арқылы жиналған нақты деректер таңдалды: Google Forms, Gemini және Quizlet платформалары тікелей сабақ процесіне енгізіліп, оқушылардың тапсырма нәтижелері, белсенділігі және түсіну деңгейі жүйелі бақыланды.

Зерттеу үш кезеңнен тұрды. Бірінші кезеңде оқушылардың онлайн-платформалармен таныстық деңгейі анықталды. Сабақ барысында белгілі болғаны — Quizlet платформасы оқушыларға бұрыннан таныс болса, Google Forms пен Gemini олар үшін мүлдем жаңа құрал болды. Бұл факт зерттеу үшін қосымша мүмкіндік жасады: таныс және жаңа платформалардың оқушыға әсерін салыстырмалы түрде бақылауға болды. Екінші кезеңде үш платформа да сабақ процесіне кезең-кезеңімен енгізілді. Үшінші кезеңде платформалар бойынша жиналған нәтижелер талданды және салыстырмалы баға берілді.

## 2.1 Google Forms бойынша нәтижелер

Google Forms платформасы «Space Colonisation» тақырыбындағы сабақта екі мақсатта қолданылды: білімді тексеру тесті және шығармашылық жазбаша тапсырма.

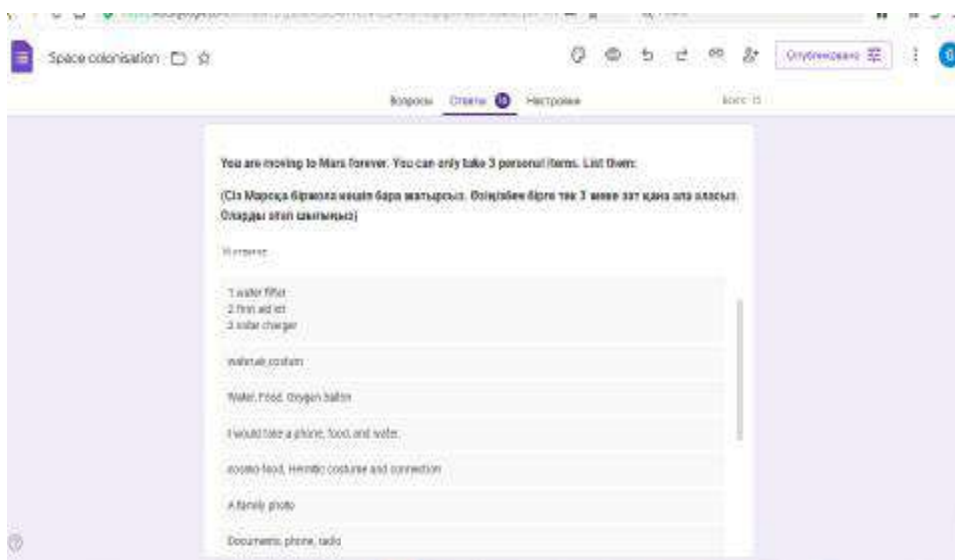
Тест нәтижелері жоғары көрсеткіш берді. «Неліктен ғарышта дыбыс естілмейді?» деген сұраққа 15 оқушының 14-і, яғни 93,3% дұрыс жауап берді. «Айдағы із қанша уақыт сақталады?» деген сұраққа 15 оқушының барлығы — 100% дұрыс жауап берді. Жалпы тест бойынша орташа балл 16,69/20 болды, орташа көрсеткіш 18/20 ұпайды құрады.



1-сурет. Google Forms тест нәтижелері (орташа балл 16,69/20)

Шығармашылық тапсырмада оқушыларға «Марсқа біржола кетсеңіз, өзіңізбен тек 3 зат ала аласыз - не аларсыз?» деген сұрақ ағылшын тілінде берілді. 16 оқушы ағылшынша еркін жазбаша жауап берді. Бұл нәтиже оқушылардың ағылшын тілінде өз ойын еркін жеткізе алатынын және платформаны белсенді пайдаланғанын көрсетеді.

Сабақтан кейін жүргізілген рефлексия сауалнамасы бойынша (10 жауап): оқушылардың 80%-ы сабақты «өте жақсы түсіндім» (Very well) деп бағаласа, 20%-ы «жақсы түсіндім» (Well) деп жауап берді. «Жасанды интеллект дегеніміз не?» деген теориялық сұраққа 100% оқушы дұрыс жауап берді. Бұл көрсеткіштер платформаның оқу материалын меңгертудегі тиімділігін нақты сандармен дәлелдейді [11].

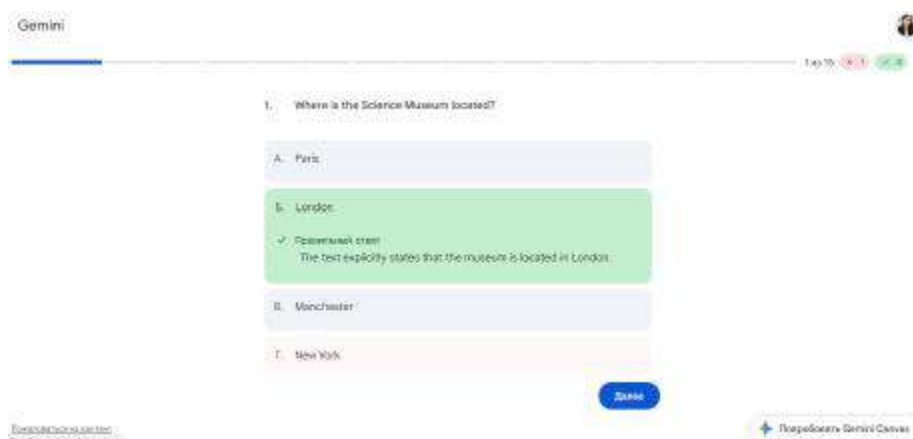


3-сурет. Рефлексия сауалнамасының нәтижелері

## 2.2 Gemini бойынша бақылау нәтижелері

Gemini платформасы сабақта өтілген «Space Colonisation» тақырыбының материалдары мен жаңа сөздер негізінде куиз-тест жасау үшін қолданылды. Платформа бірнеше секунд ішінде дайын тест генерациялады. Google Forms пен Gemini оқушылар үшін бұрын-соңды пайдаланбаған жаңа платформалар болғандықтан, қызығушылық деңгейі ерекше жоғары болды.

Жедел кері байланыс - дұрыс жауап берілгенде жасыл белгінің бірден шығуы, қате жауап берілгенде себебінің түсіндірілуі - оқушылардың тапсырманы соңына дейін белсенді орындауына ықпал етті. Тест аяқталысымен баллдың автоматты шығуы оқушыларда өзін-өзі бағалау дағдысын қалыптастырды.



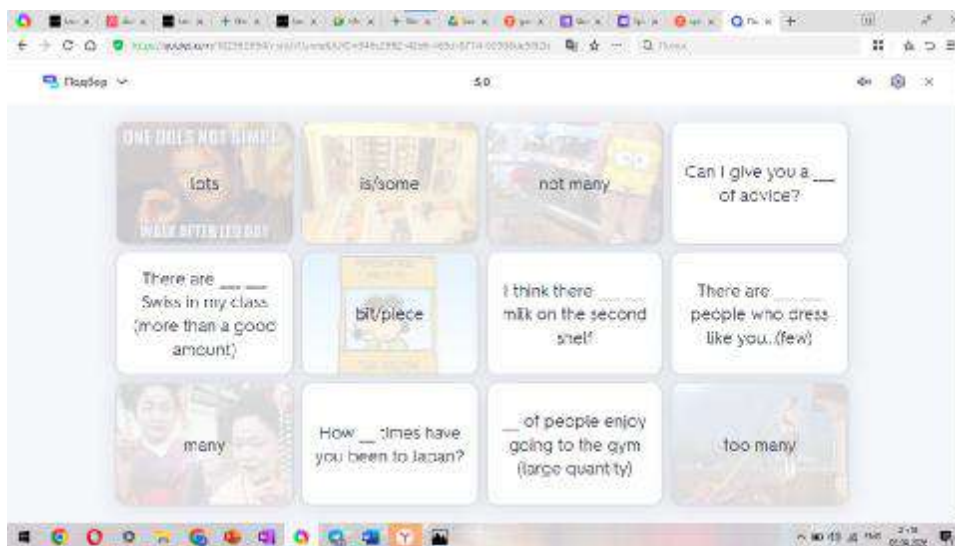
4-сурет. Gemini платформасындағы тест үлгісі мен нәтижесі

## 2.3 Quizlet бойынша бақылау нәтижелері

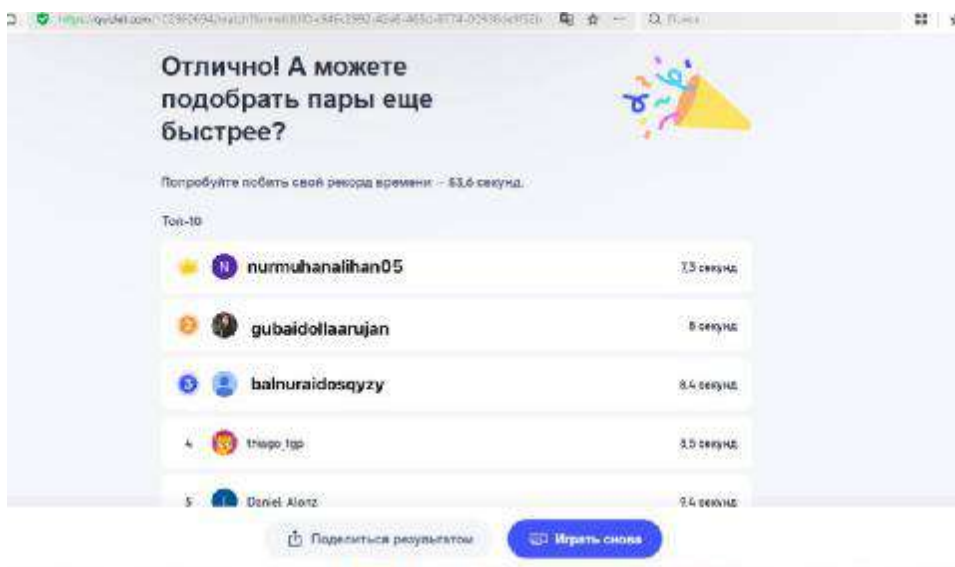
Quizlet платформасы оқушыларға бұрыннан таныс болғандықтан, техникалық қиындық туындамады. Match және Blast ойын режимдері арқылы жаңа лексика меңгерілді. Таныс платформаны сабақта ресми түрде пайдалану оқушыларда оң эмоционалдық реакция тудырды және сөздік қорды белсенді меңгеруге ықпал етті.

Match режимінде оқушылар сөздер мен сөйлемдерді жұппен сәйкестендірді — «Quantifiers + Countable and Uncountable Nouns» тақырыбы бойынша жасалған жаттығуда оқушылар «lots», «many», «bit/piece» сияқты сандық есімдіктерді дұрыс сөйлеммен

байланыстырды. Карточкаларға мем суреттер қосылғаны тапсырманы қызықты етті. Blast режимінде оқушылар ұшып келе жатқан жауап варианттарынан дұрысын таңдауы қажет болды.



6-сурет. Quizlet Match режимі



7-сурет. Quizlet Match нәтиже экраны — көшбасшылар тізімі

Көшбасшылар тізімі (leaderboard) оқушылар арасында бәсекелестік пен ынталандыру тудырды: бірінші орынды иеленген оқушы тапсырманы небәрі 7,3 секундта орындады. Бұл элемент сабаққа деген қызығушылықты айтарлықтай арттырды.

### 3. Практикалық ұсыныстар

Зерттеу тәжірибесі көрсеткендей, платформалардың тиімділігі олардың сабақтың қай кезеңінде қолданылатынына тікелей байланысты. Сабақ үш кезеңнен тұрады: кіріспе, негізгі және қорытынды бөлім. Осы үш кезеңнің әрқайсысына платформаларды мақсатты түрде бөліп қолдану — оқу процесін толыққанды цифрлық форматқа айналдырады.

**Кіріспе бөлімде — Quizlet.** Сабақтың басында Quizlet платформасы екі мақсатта тиімді қолданылды: біріншіден, алдыңғы сабақта өтілген сөздерді қайталау үшін, екіншіден, жаңа

сабақтың лексикасын алдын ала таныстыру үшін. Флеш-карточка режимінде оқушылар сөздерді жылдам шолып шығады, ал Match режимінде сөзді аудармасымен жарысып сәйкестендіреді. Бұл тәсіл сабақты динамикалы бастауға, оқушылардың назарын бірден тақырыпқа аударуға мүмкіндік береді.

**Негізгі бөлімде — Quizlet (грамматика бекіту).** Жаңа грамматикалық тақырыпты түсіндіргеннен кейін Quizlet-тің Test және Match режимдері грамматикалық ережелерді ойын форматында бекіту үшін қолданылды. Дәстүрлі жаттығудан айырмашылығы — оқушылар грамматиканы механикалық емес, белсенді және қызықты форматта меңгереді. Ойын элементі оқушының қателесуден қорықпай тапсырма орындауына жол ашады, бұл тілдік дағдыны еркін дамытуға ықпал етеді.

**Қорытынды бөлімде — Gemini және Google Forms.** Сабақтың қорытынды кезеңінде Gemini мен Google Forms платформалары кері байланыс алу мақсатында бірге қолданылды. Gemini арқылы сабақта өтілген материал мен жаңа сөздер платформаға жүктеліп, квииз-тест бірнеше секундта дайын болды. Google Forms арқылы сабақ соңында қысқа рефлексия сауалнамасы жүргізілді. Мұғалім барлық жауаптарды бір жерден автоматты түрде жинақтап, диаграмма түрінде нәтижені бірден көреді.

Педагогикалық практика барысындағы бақылау нәтижесі мынаны анық көрсетті: платформалар сабақтың дұрыс кезеңінде қолданылғанда оқушының мотивациясы мен белсенділігі айтарлықтай артады. Платформалардың мотивацияға әсері тек «қызықты болды» деңгейінде емес, олар оқушының өзін-өзі бақылау, өз білімін бағалау және жетілдіру дағдысын қалыптастырады.

1-кесте. Платформалардың салыстырмалы сипаттамасы

Платформа	Сабақтағы орны	Негізгі қызметі	Күшті жағы
Quizlet	Кіріспе, негізгі	Сөздік қайталау, грамматика бекіту	Ойын форматы, жоғары белсенділік
Gemini	Қорытынды	Квииз тест, жедел кері байланыс	Жылдам тест, түсіндірме
Google Forms	Қорытынды	Рефлексия, білімді тексеру	Автоматты нәтиже, деректер жинау

Жоғарыдағы салыстырмалы талдау негізінде мұғалімдерге мынадай ұсыныстар берілуі мүмкін: біріншіден, Quizlet-ті сабақтың басында «жылыту» кезеңі ретінде тұрақты қолдану; екіншіден, Gemini-ді тест дайындауда уақытты үнемдеу құралы ретінде пайдалану; үшіншіден, Google Forms-ты сабақтан кейінгі рефлексия мен мониторинг жүргізу үшін жүйелі түрде қолдану. Бұл үш платформаның бірін-бірі толықтыратын жүйе ретінде кіріктірілуі — заманауи сабақтың тиімділігін едәуір арттырады [3, 6].

### Қорытынды

Қазіргі цифрлық дәуірде ағылшын тілін үйрену процесі түбегейлі өзгеріске ұшырауда. Онлайн-платформалар енді қосымша құрал ретінде емес — оқу процесінің толыққанды бөлігі ретінде қарастырылуда. Осы баяндамада мектеп оқушыларының ағылшын тілін үйренуінде Google Forms, Gemini және Quizlet платформаларын қолдану ерекшеліктері зерттелді.

Теориялық шолу барысында үш платформаның да ағылшын тілін оқытудың әртүрлі қажеттіліктерін өтейтін өзіндік мүмкіндіктері бар екені анықталды. Google Forms білімді автоматты түрде бақылайды және нәтижені жедел жинақтайды. Gemini жасанды интеллект арқылы бірнеше секундта тест генерациялап, оқушыға дереу кері байланыс береді. Quizlet геймификация элементтері арқылы сөздік қорды тиімді және қызықты форматта меңгертеді.

Практикалық зерттеу №1 жалпы орта білім беретін мектебінің 10 «А» және 10 «Б» сыныптарында — жалпы 25 оқушымен жүргізілді. Нақты деректер платформалардың тиімділігін сандық тұрғыдан дәлелдеді: Google Forms тесті бойынша оқушылардың үлгерімі 93–100% аралығында болды, сабақтан кейінгі рефлексия сауалнамасы бойынша

оқушылардың 80%-ы сабақты «өте жақсы түсіндім» деп бағалады, жасанды интеллект тақырыбы бойынша 100% оқушы дұрыс жауап берді.

Зерттеу нәтижелері маңызды педагогикалық тұжырым жасауға мүмкіндік берді: платформалардың тиімділігі олардың сабақтың дұрыс кезеңінде мақсатты қолданылуына тікелей байланысты. Quizlet сабақ басында лексика қайталауға және грамматиканы ойын арқылы бекітуге, Gemini мен Google Forms қорытынды бөлімде кері байланыс алуға ең тиімді екені практика барысында дәлелденді.

Жасанды интеллект технологияларының білім беру саласына қарқынды енуін ескерсек, осындай цифрлық құралдарды сабаққа кіріктіру — бүгінгі заманауи мұғалімнің міндеті ғана емес, болашақтың талабы. Google Forms, Gemini және Quizlet платформалары бірін-бірі толықтыратын, сабақтың басынан аяғына дейін оқушыны белсенді ұстайтын цифрлық оқыту жүйесін құрайды.

### Әдебиеттер тізімі

1. Құдайбергенова К. Цифрлық білім беру жағдайында оқыту технологиялары. — Алматы: Білім, 2021.
2. Жұмабаева А. Ағылшын тілін оқытудағы инновациялық әдістер. — Нұр-Сұлтан, 2020.
3. Сатыбалдиева Ж. Шетел тілін оқытудағы цифрлық құралдардың рөлі // Педагогикалық ғылымдар журналы. — 2022.
4. Бондарь И., Гуменчук А., Горбань В. Цифровые образовательные технологии в обучении иностранным языкам // Педагогика и образование. — 2022.
5. Новикова Н., Бычкова Е., Новиков А. Использование цифровых инструментов Google в образовательном процессе // Современное образование. — 2022.
6. Саидов А. Информационные технологии в обучении английскому языку // Иностранные языки в школе. — 2021.
7. Makarenko V., Aleksieieva O., Fysiuk A., Filimonova T. Google's Digital Tools for Education: A Selection of Tools // Journal of Curriculum and Teaching. — 2024. — Vol. 13, № 3. — P. 91–100.
8. Imran M., Almusharraf N. Google Gemini as a next generation AI educational tool: a review of emerging educational technology // Smart Learning Environments. — 2024. — Vol. 11, № 22.
9. Use of Digital Tools by English Language Schoolteachers // Education Sciences. — 2023. — Vol. 13, № 3. Article 226.
10. Baskara R. et al. ChatGPT and Google Gemini in EFL Education: A Qualitative Exploration of Pedagogical Efficacy. — 2025.
11. Santoso H., Murod M., Winata H. Digital tools in English language assessment: Google Forms and Quiz-based platforms // IDEAS Journal. — 2024.
12. Quizlet Inc. Quizlet: online learning platform description. — 2021. — URL: <https://quizlet.com>

Саутбаева С.Б.

*Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан*

## ҚЫЛМЫСТЫҚ ҚҰҚЫҚТЫ ЦИФРЛАНДЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІНДЕГІ ҚҰҚЫҚТЫҚ ТӘСІЛ

Аңдатпа: Мақалада цифрлық технологиялардың ықпалы мен өзара әрекеттесуі жағдайында қылмыстық құқықтың даму үрдісіне құқықтық тұрғыдан талдау жасалған.

Түйінді сөздер: цифрландыру, жасанды интеллект, киберқауіпсіздік, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар.

2026 жылғы цифрландыру - бұл енді тек компьютерлерді енгізу ғана емес, жасанды интеллект (ЖИ) шешуші рөл атқаратын терең трансформация үдерісі. 2025–2026 жылдардағы цифрландыру мәселелері әртүрлі кәсіби сала мамандары үшін басты тақырыпқа айналды. Талқылаулардың негізгі серпіні - 2026 жылдың Қазақстанда Цифрландыру және жасанды интеллект жылы болып ресми жариялануы болды, бұл экономиканың барлық салаларында технологияларды енгізу басымдығын бекітті.

Қоғамда цифрландыру мәселелеріне көзқарастар әртүрлі. Кәсіби қауымдастықтар келесі бағыттарды талқылауда:

1. Киберқауіпсіздік және деректерді қорғау: еңбек қауіпсіздігі саласының мамандары мен компания басшылары ақпараттық қауіпсіздік, электрондық құжат айналымы және қызметкерлердің дербес деректерін қорғау мәселелерін қарастыруда.

2. Жасанды интеллект (ЖИ) және автоматтандыру: 2026 жылы қаржы, логистика және клиенттерге қызмет көрсету сияқты салаларда автономды түрде келіссөз жүргізе алатын, нәтижелерді тексеріп, шешім қабылдайтын «көпагентті жүйелерге» көшу күтілуде.

3. Әлеуметтік сала: цифрлық шешімдер мен ЖИ енгізу арқылы әлеуметтік сақтандыру жүйесінде мемлекеттік қызметтердің атаулылығын арттыру және сапасын жақсарту мәселелері талқылануда.

Құқық ғылымының цифрландыру мәселелеріне өзіндік көзқарасы бар. Юриспруденцияда цифрландыру - бұл тек жаңа технологияларды енгізу ғана емес, қалыптасқан құқықтық институттарға төнген сын-қатер. Құқық ғылымы «аналогтық» заңдарды цифрлық шынайылыққа бейімдеу үшін арнайы құқықтық құралдарды қалыптастыруда [1;57].

Цифрландыруға қатысты заманауи құқықтық тәсілді қалыптастыратын негізгі бағыттар:

1. Құқық субъектіліктің трансформациясы: дәстүрлі түрде құқық субъектісі адам немесе ұйым болып табылады. Алайда цифрландыру ғылым алдына жаңа сұрақтар қояды: нейрожелілерге құқық субъектіліктің жекелеген элементтерін беруге бола ма («электрондық тұлға»)? Цифрлық егіздер: адамның виртуалды бейнесін құқық қалай қорғауы тиіс?

2. Азаматтық құқықтың жаңа объектілері: құқық ғылымы «қолмен ұстап көруге болмайтын», бірақ үлкен құндылыққа ие нысандардың құқықтық режимін әзірлеуде. Цифрлық активтер: криптовалюталар, токендер (NFT) және утилитарлық цифрлық құқықтар. Үлкен деректер (Big Data): олар авторлық құқық объектісі ме, әлде оларды жинаған тұлғаның меншігі болып санала ма?

3. Реттеу парадигмасының өзгеруі: қатаң нормалардың (hard law) орнына заңгерлер икемді құқықтық құралдарды жиі талқылауда. Технологиялық бейтараптық қағидаты: заң бағдарламалық қамтамасыз етудің жаңа нұсқалары шыққан сайын ескірмеуі тиіс.

4. Цифрлық ортада жеке құқықтарды қорғау: бұл құқық пен этика түйісетін ең өзекті мәселелердің бірі. Ұмытылу құқығы: тұлғаның өзі туралы өзекті емес ақпаратқа сілтемелерді өшіруді талап ету мүмкіндігі. Цифрлық із (цифрлық көлеңке): жеке өмірді қорғау мәселесі. Киберқауіпсіздік: цифрлық шабуылдар жағдайында «зиян» және «шығын» ұғымдарын қайта қарастыру қажеттілігі. Қазіргі кезеңде Қазақстанда цифрландыру үдерісі қарқынды дамып

келеді. Қазақстандағы қылмыстық процесті цифрландыру «Е-қылмыстық іс» жобасы арқылы белсенді жүзеге асырылуда, 2025 жылдың басына қарай тергеулердің шамамен 95%-ын қамтыды. Қазақстандағы қылмыстық процесті цифрландырудың артықшылықтары мен кемшіліктерін атап өту қажет.

Негізгі артықшылықтары:

1. Ашықтық және бұрмалаудан қорғау – электрондық формат іс материалдарын алмастыру немесе жоғалту мүмкіндігін жоққа шығарады, себебі әрбір әрекет жүйеде тіркеледі.

2. Жеделдік – автоматтандыру (шамамен 100 құжат үлгісі) және сот санкцияларын онлайн режимде жедел алу мүмкіндігі есебінен тергеу мерзімдері қысқарады.

3. Қашықтықтан бақылау – прокурорлар тергеушілердің әрекеттерін нақты уақыт режимінде тексере алады, ал процеске қатысушылар (адвокаттар, жәбірленушілер) істің барысын онлайн бақылауға мүмкіндік алады.

4. Ресурстарды үнемдеу – қағазға, пошта шығындарына және логистикаға кететін шығындар азаяды.

5. Қысым көрсету тәуекелдерін төмендету – цифрландыру тергеу әрекеттерінің уақыты мен жүргізілу жағдайларын қатаң тіркеу арқылы заңсыз қамауға алу қаупін барынша азайтуға көмектеседі.

Кемшіліктері мен тәуекелдері:

1. Киберқауіпсіздік - құпия деректер мен тергеу материалдарына рұқсатсыз қол жеткізу қаупі бар.

2. Техникалық теңсіздік – барлық өңірлерде немесе процеске қатысушылардың барлығында тұрақты интернетке қолжетімділік пен жеткілікті цифрлық дағдылар бола бермейді.

3. ЖИ-ге қатысты этикалық мәселелер – жасанды интеллектіні («цифрлық судьяны») пайдалану алгоритмдердің бейтараптығы, сондай-ақ «адами» сот төрелігін сақтау қажеттігі туралы пікірталастар туындайды.

4. Құқықтық олқылықтар – заңнама әрдайым технологиялардың даму қарқынына ілесе бермейді, бұл Қылмыстық-процестік кодексті тұрақты түрде жаңартуды және жаңа «Цифрлық кодексті» әзірлеуді талап етеді.

Цифрландыруды қылмыстық құқықтың теориялық қырынан да қарастыру қажет. Қазіргі әлемде қылмыстық құқықты цифрландыру екі бағытта жүзеге асырылуда.

Бірінші бағыт – қылмыстық заңнаманың жаңа терминологиямен толығы, қорғалатын қоғамдық қатынастарға қол сұғудың жаңа (виртуалды) тәсілдерін ескере отырып жауаптылықты саралау, сондай-ақ «цифрлық нысандарға» қол сұғушылық үшін жауаптылық белгілейтін жаңа нормалардың пайда болуы[2;97].

Екінші бағыт - белгілі бір кезеңнен бастап жеке және ұжымдық санада физикалық және виртуалды кеңістікті бөлу түсінігінің өзгеруімен байланысты. Бұл шынайылықты қабылдаудың жаңа негіздерін қалыптастырады, соның нәтижесінде қылмыстық-құқықтық қорғау тетігі виртуалды әрі нақты әлемдегі оқиғаларға бірдей қолданылатын болады.

Қазіргі кезеңде қылмыстық заң қылмыстылықтың цифрлануына бейжай қарай алмайды. Қылмыс жасау барысында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану үрдісі артып келеді. Мұндай қол сұғушылықтарды ашу және тергеу күрделілігі қылмыстылықтың цифрлық трансформациясының жағымсыз аспектілерін ескеру үшін қылмыстық заңнаманы «қайта бейімдеу» қажеттігін көрсетеді.

Қылмыстық құқық саласындағы зерттеулер әлеуметтік-құқықтық және криминологиялық негіздерге сүйенеді әрі қылмыстық-құқықтық қорғау тетігінің практикалық мәселелерін шешуге бағытталған.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану арқылы жасалатын қылмыстар үшін қылмыстық жауаптылықты саралау бойынша заң жобаларын әзірлеу барысында қылмыстық заң нормаларының формальды-логикалық айқындығын қамтамасыз ету мақсатында келесі қағидаларды басшылыққа алу қажет.

Біріншіден, қылмыстық заң нормаларын ақпараттық қоғам жағдайына бейімдеу дәстүрлі қылмыстық-құқықтық тыйымдардың «цифрлық егіздерін» құрумен байланысты болмауы тиіс. Мұндай жаңғырту қылмыстық заңнаманың нормаларын қайталауға, яғни виртуалды және нақты кеңістікті құқықтық тұрғыдан ажырату мәселесінің түйіскен жерінде бір-бірімен бәсекелес нормалардың көбеюіне әкелуі мүмкін. Маңызды бағыттардың бірі - қылмыстық құқықты «цифрлық емес» қабылдауды еңсеру арқылы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану арқылы жасалатын қылмыстарға қарсы іс-қимыл тетігін бейімдеу. Екіншіден, қылмыстық заң нормаларының мазмұнына өзгерістер енгізу негізді болып табылады. Үшіншіден, қылмысты жасаудың жаңа (ақпараттық) тәсілінің пайда болуы оның дәстүрлі тәсілге қарағанда міндетті түрде аса қауіпті екенін білдірмейді; керісінше, бұл қоғам дамуы мен қылмыстылықтың өзгеру қарқынынан әлеуметтік бақылаудың қалып қою мәселесін көрсетеді [3;105].

Бүгінгі күнге дейін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану арқылы жасалатын қылмыстар дәстүрлі қылмыстылықпен салыстырғанда кең таралғанымен, жаппай сипат алмаған құбылыс ретінде қабылданып келеді. Осыған байланысты ХХІ ғасырдың жаңа цифрлық әлеміне бейімделу мақсатында қылмыстық заңнаманы жаңғырту үрдісі жүріп жатыр.

Қылмыстық заңды фрагменттік цифрландыру біз әлі де нақты және виртуалды болмыстың нысандарын бөліп қарастыратын жағдайларда ғана қолданылуы мүмкін. Белгілі бір кезеңде экспоненциалды технологиялық прогресс (бағдарламалар, алгоритмдер, смарт-цифрлық көмекшілер, бұлтты сервистер және жасанды интеллектпен жабдықталған роботтар және т.б.) олардың арасындағы шекараны жоядых [7;189]. Жаңа технологиялар адам өміріне соншалықты етене енеді, оларды жай ғана құрал ретінде қабылдау мүмкін болмайды – олар адамның тіршілік етуінің қажетті шартына айналады. Қылмыс жасаудың цифрлық тәсілі қазіргі әлемде физикалық тәсіл сияқты дәстүрлі құбылысқа айналууда. Нәтижесінде қылмыстық заңда қылмысты ақпараттық (цифрлық) тәсілмен жасау туралы сілтеме уақыт өте келе өзінің мазмұндық маңызын жоғалтып, алып тасталуы мүмкін. Қылмыстан жәбірленуші тұжырымдамасы да өзгереді және дәстүрлі қылмыстық-құқықтық тыйымдардың (кісі өлтіру, адам ұрлау, адам саудасы, жала жабу және т.б.) қолданылу аясы «цифрлық тұлғаға» қарсы жасалатын қол сұғушылықтарға да таралатын болады. «Цифрлық тұлғаның» пайда болуы ХХ ғасырдағы индустриялық қоғамның дәстүрлі қылмыстық құқығынан ХХІ ғасырдың цифрлық әлемінің қылмыстық құқығына өтуді аяқтайды. Ең алдымен бұл жасанды интеллект пен «цифрлық тұлғаның» қылмыстық-құқықтық қорғау саласын түбегейлі өзгертуімен түсіндіріледі [4;122].

Қылмыстық құқықтың жаңа буынына көшу қылмыстың негізгі белгісі - қоғамдық қауіпті іс-әрекет туралы түсінігіміздің өзгеруімен байланысты болады. «Цифрлық тұлғаның» пайда болуымен бұл ұғым дәстүрлі интерпретациясын жоғалтады. Енді «іс-әрекет» ұғымын «цифрлық тұлға» жүзеге асыратын компьютерлік ақпаратпен жасалатын кез келген манипуляцияларға қатысты қолдануға болады. Осындай «қызмет» нәтижесінде тек нақты адамдар ғана емес, сондай-ақ «бұлтты әлем» нысандары да зиян шегуі мүмкін, бұл қылмыс субъектісінің қоғамдық қауіпті мінез-құлқының жаңа цифрлық нысанына айналады.

Ұқсас түрлендіру үдерісі қылмыстың объективтік белгілеріне - жасалу орнына, жағдайына, құралы мен тәсіліне де қатысты жүзеге асырылады. Цифрлық қылмыстық құқыққа өтудің негізгі индикаторы – қылмыс субъектісі және оның субъективтік жағы туралы түсініктің өзгеруі болмақ. «Цифрлық тұлға» мен жасанды интеллект (қандай да бір нысанда өмір сүрсе де) адамның интеллектуалдық-ерік қасиеттерінің дербес иесі ретінде, яғни толыққанды құқық субъектілері ретінде танылуы мүмкін [8;125]. Бұл оларды қылмыстық жауаптылық субъектілері ретінде де мойындау қажеттігін білдіреді. Осылайша, қылмыс субъектісі туралы қылмыстық-құқықтық теория дамудың түбегейлі жаңа кезеңіне өтеді. Субъект туралы түсініктің кеңеюі заңды түрде кінә, себеп және мақсат сияқты санаттарды қайта қарау мәселесін туындатады. Кінәнің психологиялық теориясы тек жеке тұлғаларға қатысты ғана қолдануға жарамды болып қала береді. Ал жасанды интеллектке және өмірін

цифрлық формада жалғастырған жеке тұлғаларға ол тек белгілі бір құқықтық фикцияны қолдану арқылы ғана қолданылуы мүмкін (яғни мұндай субъектілердің де «түсіну, болжау және қалау» қабілетін қамтамасыз ететін психикасы бар деп шартты түрде мойындалады).

Қазіргі жағдайда қылмыстық құқықтың өзгеруі туралы аталған мәселені әсіреленген құбылыс ретінде бағалауға болады. Алайда мұндай көзқараста объективті түрде дамып жатқан үдерістерді негізсіз елемей байқалады. Технологиялардың түбегейлі өзгерістері біздің көз алдымызда жүзеге асуда. Кеше жекелеген ғалымдардың ғылыми фантастикасына ұқсас болған жобалар бүгінде инновациялық компаниялардың нақты қызмет бағытына айналды, ал ертең онсыз жеке адамның өмірін елестету мүмкін болмайтын үйреншікті құбылыс болмақ[5;150].

Болашақтың қандай болатынын дәл болжау мүмкін емес. Дегенмен бір нәрсе даусыз – қылмыстық заң жалпыадамзаттық құндылықтарға сүйене отырып, ең өткір әлеуметтік қақтығыстарды шешу құралы ретіндегі рөлін сақтап қалады. Айқын нәрсе – технологиялар күнделікті өмірге толықтай ықпалдасады. Қазіргі әлемде қылмыстық-құқықтық тәуекелдер бірнеше есе артады.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану арқылы жасалатын қылмыстарға қарсы іс-қимыл жасау үшін қылмыстық-құқықтық тетікті бейімдеудің маңызды бағыты – қылмыстық құқықты «дәстүрлі», «цифрлық емес» тұрғыдан қабылдауды еңсеру. Бұл тек білім беру ұйымдарында кадрлар даярлаумен немесе құқық қорғау органдары қызметкерлерінің біліктілігін арттырумен ғана шектелмейтін, күрделі әрі көпқырлы мәселе.

«Цифрлық тұлғаның» пайда болуы ХХ ғасырдағы индустриялық қоғамның дәстүрлі қылмыстық құқығынан ХХІ ғасырдың цифрлық әлемінің қылмыстық құқығына көшу үдерісін аяқтайды. Себебі жасанды интеллект пен «цифрлық тұлға» қылмыстық-құқықтық қорғау саласын түбегейлі өзгертеді.

#### **Әдебиеттер тізімі:**

1. Бавсун М. В., Баландюк О. Н., Вишнякова Н. В. Уголовное право в условиях цифровизации: теоретические и прикладные аспекты. - Омск, 2021.с.57.
2. Головкин Л. В. Цифровизация в уголовном процессе: локальная мода или глобальная тенденция. – М.: «Статут», 2023. с.97.
3. Грачева Ю. В., Коробеев А. И., Маликов С. В., Чучаев А. И. Уголовное право в эпоху цифровизации: ответы на вызовы современности. – М.: «Проспект», 2021. с.105.
4. Иногамова-Хегай Л. В. Уголовное право под влиянием цифровизации и международного права. - М.: «Проспект», 2022.с.122.
5. Русскевич Е. А. Дифференциация ответственности за преступления, совершаемые с использованием информационно-коммуникационных технологий. - М., 2020.
6. Кулбаева М. М. Уголовное право Республики Казахстан (Общая часть). - Караганда: ИП «LP-Zhasulan», 2021. с.150.
7. Берсугурова Л. Ш. Уголовный процесс Республики Казахстан. - Алматы: Академия экономики и права, 2011. с.189.
8. Елеуов Г. Электронное уголовное судопроизводство в Республике Казахстан.// Информационно-правовой портал Закон.kz / PRG. - Алматы, 2022. с.125.

**Жайманова С. Б.**

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті,  
Орал қ., Қазақстан*

### **«БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ШЕКАРАЛАС АУДАНДАРЫНЫҢ ГЕОДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ДАМУЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ»**

Қазіргі таңда геодемографиялық зерттеулер аймақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуын бағалауда маңызды рөл атқарады.

*Геодемография* – халықтың саны, орналасуы, құрылымы және қозғалысын кеңістіктік тұрғыдан қарастыратын ғылым саласы. Әсіресе шекаралас аймақтардың демографиялық жағдайын зерттеу мемлекет үшін стратегиялық маңызға ие.

Батыс Қазақстан облысы – Қазақстан Республикасының батыс бөлігінде орналасқан және Ресей Федерациясымен шектесетін маңызды өңірлердің бірі. Бұл аймақтың шекаралас аудандары елдің қауіпсіздігіне, экономикалық байланыстарына және демографиялық тұрақтылығына тікелей әсер етеді.

Соңғы жылдары шекаралас аудандарда халық санының азаюы, көші-қонның күшеюі және әлеуметтік инфрақұрылымның әлсіздігі сияқты мәселелер байқалуда. Осыған байланысты олардың геодемографиялық дамуын талдау өзекті ғылыми мәселе болып табылады.

Шекара аумақтарының геодемографиялық дамуын зерттеу шекара маңындағы аудандардың көшіп-қону, демографиялық дағдарыс, жұмыс күшінің тапшылығы сияқты ерекше әлеуметтік-экономикалық мәселелермен жиі кездеседі. Демографиялық көшіп-қону, әлеуметтік интеграция және көрші елдермен өзара әрекеттесу туралы объективті деректерге негізделген саясатты құруға мүмкіндік береді[1]

Тақырыптың негізінде халықаралық және отандық ғалымдардың еңбектерін[2] Қазақстандық зерттеушілердің ішінде А.Әбілдаев[3], С.К.Рамазанов[4], Қ. Есенәлиев[5] , С.Сейітқасымов[6], Е.Құдайбергенова, Ж.Төлеуова, Р.Еркінов және т.б. ғалымдар еліміздің демографиялық процестерін, көші-қон динамикасын, ауыл халқының орналасу жүйесін зерттеуде маңызды үлес қосып, олардың еңбектерінде халықтың аймақтық орналасуы мен әлеуметтік даму көрсеткіштері географиялық және экономикалық факторлар тұрғысынан қарастырылған.

Осы еңбектерге сүйене отырып, мынадай бағыттар *өзектілігі* болып табылады:

- шекаралық аумақтардағы геодемографиялық процестерді (көші-қон, табиғи өсім, халықтың жас-жыныс құрылымы) кешенді талдау қажеттілігі;
- аймақтық теңгерімсіздіктер мен еңбек ресурстарының қайта бөлінуі мәселелерін шешудің ғылыми негізін жасау;
- мемлекеттік және өңірлік деңгейдегі демографиялық саясаттың тиімділігін арттыру жолдарын анықтау.

*Мақсаты:*

-Батыс Қазақстан облысының шекаралас аудандарындағы геодемографиялық даму ерекшеліктерін талдау.

-Халық саны, көші-қон, табиғи өсім көрсеткіштерін бағалау.

-Аймақтың демографиялық даму үрдістерін анықтау.

*Аталған мақсатқа сәйкес келесі міндеттер анықталды:*

- Шекаралас аудандардың демографиялық көрсеткіштерін зерттеу

- Халықтың орналасу тығыздығын талдау

- Көші-қон процестерін бағалау

- Әлеуметтік-экономикалық факторлардың әсерін анықтау

*Зерттеу нысаны мен әдістемелік негізі*

Зерттеу нысаны ретінде Батыс Қазақстан облысының шекаралас аудандары алынды. Оларға Бөкей ордасы, Жәнібек, Казталов және Тасқала, Бәйтерек, Бөрлі, Шыңғырлау аудандары жатады.

Зерттеудің әдістемелік негізін келесі ғылыми тәсілдер құрайды:

- статистикалық-математикалық талдау;
- салыстырмалы-географиялық әдіс;
- кеңістіктік (картографиялық) талдау;
- жүйелік талдау және синтез әдістері.

Осы әдістер негізінде құбылыстың кешенді сипатын ашуға мүмкіндік береді.

Батыс Қазақстан облысының шекаралас аудандарына Бөкей ордасы, Жәнібек, Казталов, Тасқала, Бәйтерек, Бөрлі, Шыңғырлау аудандар жатады. Бұл аудандардың географиялық орналасуы олардың дамуына тікелей әсер етеді[7]

- Біріншіден, халық санының динамикасына тоқталсақ, соңғы жылдары кейбір шекаралас аудандарда халық санының азаю үрдісі байқалады. Бұл жағдай көбінесе жастардың ірі қалаларға көшуімен байланысты.

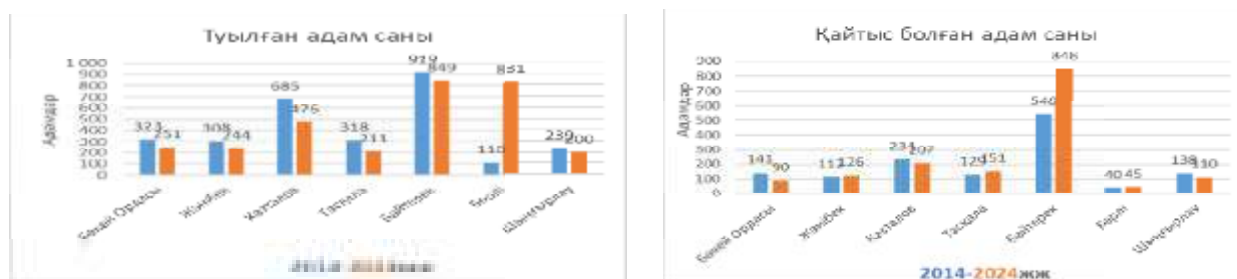
Урбанизация процесі ауылдық аймақтардың демографиялық әлеуетін әлсіретуде.

Атап айтар болсақ,



1-сурет. 2014-2024жылдардағы Батыс Қазақстан облысының шекаралас аудандарының халық саны көрсеткіші

2014-2024жылдардағы халық санын салыстырып қарасақ, тек облыс орталығына жақын орналасқан Бәйтерек, Бөрлі аудандарында халық санының өсуі байқалады. Қалған шалғайда орналасқан аудандардың халық саны 2014 жылмен 2024 жылды салыстырғанда кемуі анық байқалады. Бұған негіз болатын жұмыссыздық, инфрақұрылымның төмендеуі, жас отбасылардың азаюы әсер етеді[7]

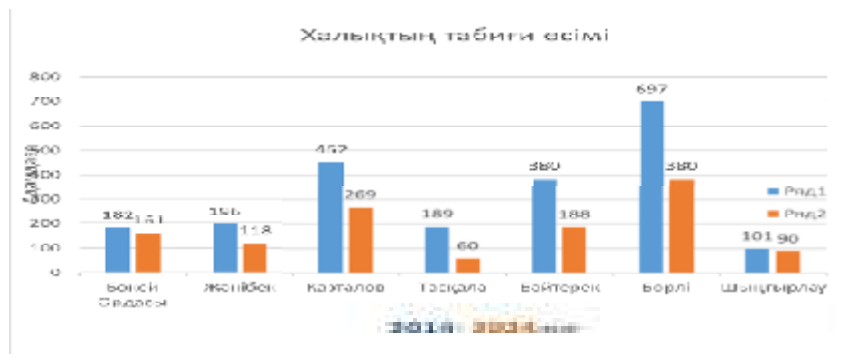


2-сурет. 2014-2024жылдардағы Батыс Қазақстан облысының шекаралас аудандарының туылған, қайтыс болған адам саны көрсеткіштері

2014-2024 жылдардағы халық санына әсер ететін туылған адам саны мен қайтыс болған адамдар санын салыстыратын болсақ, көптеген аудандарда туу деңгейінің төмендеу үрдісі байқалды. Атап айтқанда, Бөкей Ордасы 323-тен 251-ге дейін, Жәнібек ауданында 308-ден 244-ке дейін, Казталов ауданында туылғандар саны 685-тен 476 адамға дейін, Тасқалада 318-ден 211-ге дейін, Шыңғырлау ауданында 239-дан, 200-ге дейін азайған. Бұл ауылдық аймақтардағы көші-қонның күшеюімен және жастардың қалаға кетуімен байланысты болып

отыр. Ал, Бөрлі ауданында 2014-2024 жылдарды салыстырғанда туу көрсеткіші артып отыр өйткені жастардың, жұмысқа қабілетті адамдардың отбасымен сол өңірлерге қоныс аударыа тұрақтап қалуы әсерінен халықтың туу көрсекіші артып отыр.

Сонымен қатар, өлім-жітім көрсеткіштері біркелкі емес өзгерген. Кейбір аудандарда (Бөкей ордасы, Казталов, Шыңғырлау) өлім саны азайса, басқа аудандарда керісінше өскен. Әсіресе Бәйтерек ауданында қайтыс болғандар саны 540 адамнан 848 адамға дейін күрт артқан, бұл табиғи өсімнің айтарлықтай төмендеуіне алып келген[7].



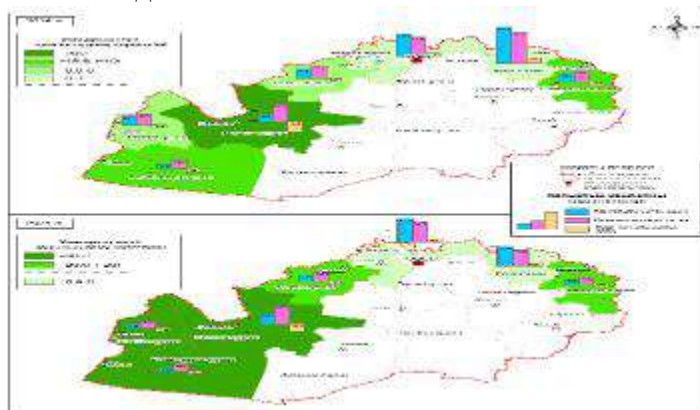
3-сурет. 2014-2024жылдардағы Батыс Қазақстан облысының шекаралас аудандарының табиғи өсімі

Табиғи өсім көрсеткіштерін салыстыру нәтижесінде 2014 жылмен салыстырғанда 2024 жылы көптеген аудандарда өсімнің бәсендегені анықталды. Мысалы, Тасқала ауданында табиғи өсім 189 адамнан 60 адамға дейін төмендеген, ал Бәйтерек ауданында бұл көрсеткіш 379-дан небәрі 1 адамға дейін қысқарған. Бұл демографиялық жағдайдың нашарлауын көрсетеді.

Дегенмен, Бөрлі ауданында керісінше оң динамика байқалады: туылғандар саны 110 адамнан 831 адамға дейін өсіп, табиғи өсім айтарлықтай артқан. Бұл ауданның әлеуметтік-экономикалық жағдайының салыстырмалы түрде жақсырақ екендігін көрсетеді.

Жалпы алғанда, талдау нәтижелері шекаралас аудандарда демографиялық дамудың тұрақсыз және әркелкі екенін дәлелдейді. Халық санының табиғи өсімі төмендеп, кейбір аудандарда демографиялық дағдарыс белгілері байқалуда.

- *Екіншіден*, көші-қон үдерістері маңызды рөл атқарады. Шекаралас аудандарда ішкі және сыртқы көші-қон белсенді байқалады. Кейбір тұрғындар жұмыс пен білім алу мақсатында басқа өңірлерге немесе шетелге қоныс аударады. Бұл өз кезегінде еңбек ресурстарының азаюына әкеледі.



4-сурет. 2014-2024жылдардағы Батыс Қазақстан облысының шекаралас аудандарының халықтың көші- қонының даму көрсеткіші

2014-2024 жылдардағы шекаралас аудандарындағы көші-қон үдерістеріне кешенді талдау жүргізіле келе, нәтижесінде өңірдегі демографиялық дамудың айтарлықтай әркелкі және тұрақсыз екенін көрсетті.

Жалпы алғанда, барлық аудандарда халықтың келуімен қатар кетуі де артқан, алайда көші-қон сальдосы басым көпшілігінде теріс болып қалып отыр. Бұл тұрғындардың сыртқа көшу үрдісінің күшейгенін білдіреді.

Бөкей Ордасы ауданында 2014 жылы 256 адам келіп, 483 адам кеткен болса, 2024 жылы келгендер саны 470 адамға дейін артқанымен, кеткендер саны 933 адамға жеткен. Нәтижесінде көші-қон айырмасы -227 адамнан -463 адамға дейін ұлғайып, демографиялық жағдайдың нашарлағанын көрсетеді.

Жәнібек ауданында да ұқсас үрдіс байқалады: 2014 жылы көші-қон сальдосы -136 адам болса, 2024 жылы -440 адамға дейін төмендеген. Бұл ауданнан халықтың сыртқа кетуі айтарлықтай күшейгенін дәлелдейді.

Казталов ауданында ерекше жағдай байқалады. 2014 жылы 415 адам келгенімен, 1050 адам кеткен (теріс сальдо -635), ал 2024 жылы керісінше 1442 адам ғана келіп, 2424 адам кеткен. Нәтижесінде көші-қон сальдосы күрт өзгеріп, -982 адамды құраған. Бұл аудан үшін демографиялық дағдарыстың айқын белгісі болып табылады.

Тасқала ауданында да теріс динамика сақталған: 2014 жылы -161 адам болса, 2024 жылы -472 адамға дейін ұлғайған. Яғни, көші-қон шығыны артып отыр.

Бәйтерек ауданында көші-қон көрсеткіштері салыстырмалы түрде оң сипатқа ие. 2014 жылы +207 адам болса, 2024 жылы +459 адамға дейін артқан. Бұл ауданның экономикалық тартымдылығы мен инфрақұрылымының жақсырақ дамығанын көрсетеді.

Бөрлі ауданында да оң көші-қон сальдосы сақталған: 2014 жылы +330 адамнан 2024 жылы +500 адамға дейін өскен. Бұл өндірістік әлеуеті жоғары аудандардың бірі ретінде халықты тарту қабілетінің бар екенін дәлелдейді.

Шыңғырлау ауданында көші-қон сальдосы теріс күйінде қалып отыр: 2014 жылы -198 адам болса, 2024 жылы -370 адамға дейін нашарлаған. Бұл ауданнан халықтың тұрақты түрде кетіп жатқанын көрсетеді.

Жалпы қорытындылай келе, шекаралас аудандардың басым бөлігінде көші-қонның теріс сальдосы қалыптасқан және ол жылдар өте күшейе түскен. Тек Бәйтерек пен Бөрлі аудандарында ғана оң көші-қон байқалады. Бұл айырмашылық аудандар арасындағы әлеуметтік-экономикалық даму деңгейінің теңсіздігін көрсетеді. Халықтың жаппай көшуі ауылдық және шекаралас аумақтардың демографиялық әлсіреуіне әкеліп, олардың тұрақты дамуына қауіп төндіреді.

-*Үшіншіден*, халықтың жас құрылымы да өзгеруде. Көптеген аудандарда қарт адамдардың үлесі артып, еңбекке қабілетті жастардың саны азаюда. Бұл әлеуметтік-экономикалық дамуға кері әсер етуі мүмкін.

Батыс Қазақстан облысының шекаралас аудандарының халықтың жас және жыныс құрылымын талдау аймақтың демографиялық даму ерекшеліктерін терең түсінуге мүмкіндік береді[7]

Жалпы облыс бойынша әйелдер үлесі 51–52%, ерлер 48–49% шамасында. Бұл үрдіс барлық аудандарға тән:

1-кесте. 2014-2024 жылдардағы Батыс Қазақстан облысының шекаралас аудандарының жас және жыныс құрылымы бойынша демографиялық даму ерекшеліктері

№	Аудандар	Ерлер	Әйелдер	Балалар	Еңбек жасы	Қарттар	Ерекшелігі
1	Бөкей Ордасы	48%	52%	27%	55%	65+ 18%	Қартаю деңгейі жоғары, жастар көші қоны күшті
2	Жәнібек	47-48%	52-53%	26-28%	56%	16-18%	Демографиялық қартаю байқалады, табиғи өсім баяу
3	Казталов	49%	51%	30-32%	58%	12%	Көші қон салдарынан жастар азаюда

4	Тасқала	48%	52%	28%	57%	15%	Орташа демографиялық құрылым, қартаю басталған
5	Бәйтерек	49-50%	50-51%	30-33%	60%	10-12%	Тұрақты аудан, көші қон оң
6	Бөрлі	50%	50%	32-35%	58-60%	8-10%	Өте қолайлы демографиялық құрылым, Өнеркәсіптік аудан
7	Шыңғырлау	47%	53%	25-27%	55%	18-20%	Қартаю деңгейі жоғары аудандардың бірі

- Шекаралас аудандарда жыныс құрылымында әйелдер басымдығы сақталған, бұл ерлердің көші-қоны мен өмір сүру ұзақтығының айырмашылығымен түсіндіріледі. Жас құрылымы бойынша аудандар екі топқа бөлінеді:

1. Қартаю аймақтары (Бөкей Ордасы, Жәнібек, Шыңғырлау)
2. Демографиялық тұрақты аймақтар (Бәйтерек, Бөрлі)

Еңбекке қабілетті халықтың азаюы мен қарттар үлесінің артуы шекаралас аудандарда демографиялық жүктеменің өсіп келе жатқанын көрсетеді. Бұл үрдіс аймақтың ұзақ мерзімді әлеуметтік-экономикалық дамуына кері әсер етуі мүмкін.

Сонымен қатар, шекаралас орналасу экономикалық мүмкіндіктер де береді. Саудасаттық, шекаралық ынтымақтастық және көлік инфрақұрылымы дамуға оң ықпал етеді. Дегенмен, бұл мүмкіндіктер толық деңгейде пайдаланылмай отыр.

Батыс Қазақстан облысының шекаралас аудандарының геодемографиялық дамуына әлеуметтік-экономикалық факторлар шешуші ықпал етеді. Аталған факторлар халық санының өзгеруіне, көші-қон үдерістеріне және жас құрылымына тікелей әсер етеді.

- *Ең алдымен*, жұмыспен қамту деңгейі маңызды рөл атқарады. Шекаралас аудандарда жұмыс орындарының жеткіліксіздігі байқалады, бұл әсіресе жастардың басқа өңірлерге көшуіне себеп болады. Жұмыссыздық деңгейінің салыстырмалы түрде жоғары болуы еңбекке қабілетті халықтың азаюына алып келеді. Ал Бөрлі және Бәйтерек аудандарында өнеркәсіптің, соның ішінде мұнай-газ саласының дамуы халықты тартатын негізгі фактор болып табылады.

- *Екінші маңызды фактор* – табыс деңгейі. Орташа жалақының төмен болуы тұрғындардың өмір сүру сапасына әсер етіп, көші-қонның күшеюіне ықпал етеді. Табыс деңгейі жоғары аудандарда (мысалы, өндірістік аймақтарда) халықтың тұрақтану деңгейі жоғары болады.

- *Үшіншіден*, инфрақұрылымның дамуы үлкен әсер етеді. Шекаралас ауылдық аудандарда әлеуметтік инфрақұрылым (мектеп, аурухана, жол, интернет) жеткіліксіз дамыған. Бұл халықтың, әсіресе жастар мен жас отбасылардың, ірі қалаларға көшуіне себеп болады. Ал инфрақұрылымы дамыған аудандарда көші-қонның оң сальдосы байқалады.

- *Төртіншіден*, білім беру және денсаулық сақтау жүйесінің жағдайы да маңызды. Жоғары оқу орындарының және сапалы медициналық қызметтердің болмауы тұрғындардың басқа өңірлерге көшуіне әсер етеді. Бұл әсіресе Жәнібек, Бөкей Ордасы және Шыңғырлау аудандарында байқалады.

- *Бесіншіден*, географиялық орналасу мен шекаралық факторлардың да әсері бар. Ресей Федерациясымен шекаралас орналасу сауда-экономикалық байланыстарды дамытуға мүмкіндік бергенімен, кейбір жағдайларда халықтың сыртқа көшуіне де ықпал етеді.

Жалпы алғанда, әлеуметтік-экономикалық факторлар шекаралас аудандардағы демографиялық жағдайдың нашарлауына немесе жақсаруына тікелей әсер етеді. Экономикалық мүмкіндіктері жоғары, инфрақұрылымы дамыған аудандарда халық саны тұрақты немесе өсіп отыр, ал әлсіз дамыған аудандарда керісінше халық саны азаюда. Сондықтан аймақтың тұрақты дамуын қамтамасыз ету үшін әлеуметтік-экономикалық жағдайды жақсарту негізгі бағыттардың бірі болуы тиіс.

Батыс Қазақстан облысының шекаралас аудандарының геодемографиялық дамуы күрделі әрі көпқырлы үдеріс болып табылады. Халық санының азаюы, көші-қон және жас

құрылымының өзгеруі негізгі мәселелердің қатарына жатады. Болашақта бұл аудандарды дамыту үшін мемлекеттік қолдау, инфрақұрылымды жақсарту және халықты тұрақтандыру шараларын жүзеге асыру қажет.

Бұл мәселелерді шешу үшін кешенді, ғылыми негізделген және ұзақ мерзімді мемлекеттік саясат қажет. Шекаралас аумақтардың тұрақты дамуы ұлттық қауіпсіздік пен аумақтық тұтастықты қамтамасыз етудің маңызды шарты болып табылады.

*Ұсыныс:*

– Ауылды дамыту: жол, көпір, байланыс желілері және әлеуметтік нысандарды жақсарту;

– Экономикалық қолдау: агробизнес пен ауыл шаруашылығын субсидиялау, кооперативтер мен шағын кәсіпкерлікті дамыту, жастарға несиелеу бағдарламалары;

– Көші-қонды ынталандыру: «Қаладан ауылға» жобаларын кеңейту, тұрғын үй беру, салық жеңілдіктері;

– Әлеуметтік қолдау: интернет, білім және медицинаны жақсарту арқылы өмір сапасын арттыру;

– Шекаралық ынтымақтастық: Ресеймен сауда мен туризмді дамыту, шекаралық аймақта жаңа жұмыс мүмкіндіктерін ашу.

### **Әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросы. Қазақстан халқының демографиялық көрсеткіштері: ресми статистикалық деректер. Астана, 2010–2025.

2. Жанкүлов Т. Т. Қазақстанның шекаралас аумақтарындағы демографиялық даму мәселелері // География және табиғат пайдалану. – 2022. – №4. – 59–68–бб.

3. Әбілдаев А. Қазақстан халқының демографиялық дамуы. – Алматы, 2011.

4. Рамазанов С. Аймақтық демография және көші-қон. – Алматы, 2014.

5. Есенәлиев Қ. Қазақстандағы көші-қон үдерістері. – Астана, 2016.

6. Сейітқасымов С. Халық географиясы. – Алматы, 2012.

7. stat.gov.kz, egov.kz ресми ресурстары

## **УДК 004.8**

**Жармаганбетова Н.С., Лепесова А.А., Файзоллина Ж.С.**

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті Орал қ., Қазақстан*

### **ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ КАРТАЛАРДЫ ЖАСАУ ЖӘНЕ ЖАҢАРТУ**

Географиялық карта бүгінгі күні тек аумақты көрсететін сызба емес, кеңістіктік ақпаратты жинақтайтын, талдайтын және басқарушылық шешім қабылдауға көмектесетін маңызды құралға айналды. Қалалардың жылдам өсуі, табиғи ортадағы өзгерістер, көлік желілерінің кеңеюі және экологиялық қауіптердің артуы карталарды жиі жаңартып отыруды талап етеді. Дәстүрлі картографияда бұл жұмыс көп уақыт пен адам еңбегін қажет етсе, қазіргі кезеңде жасанды интеллект оны едәуір жеделдетіп, автоматтандыруға мүмкіндік беріп отыр. Жасанды интеллект геоақпараттық жүйелермен тығыз байланыста дамып келеді. Зерттеулерде ИИ-дің ГАЖ-ға интеграциясы географиялық деректерді өңдеу, талдау және интерпретациялау мүмкіндіктерін кеңейтетіні айтылады [1]. Сонымен бірге картографиядағы жаңа тәсілдер картаға тек бейнелеу құралы ретінде емес, кеңістіктік білімді жеткізетін динамикалық модель ретінде қарауға жол ашады. Осы тұрғыдан алғанда, жасанды интеллект картаның мазмұнын жаңартып қана қоймай, оның құрылымын, дәлдігін және қолдану аясын

да өзгертеді. Жасанды интеллекттің картографиядағы ең маңызды қызметтерінің бірі — қашықтан зондтау деректерін талдау. Спутниктік және әуе түсірілімдері арқылы алынған суреттердің көлемі өте үлкен болғандықтан, оларды қолмен өңдеу қиын. Геопространстволық жасанды интеллект осы суреттерден жолдарды, ғимараттарды, су айдындарын, орман алқаптарын және жер пайдалану түрлерін автоматты түрде ажыратуға мүмкіндік береді [3]. Мұндай әдістердің артықшылығы — объектілерді жылдам тану ғана емес, сонымен қатар деректердің әртүрлілігі мен сапасына байланысты шектеулерді азайту. Сондықтан жасанды интеллект картографияда кеңістіктік объектілерді жіктеу мен интерпретациялаудың тиімді құралына айналып отыр. Карталарды жаңарту ісінде де жасанды интеллекттің орны ерекше. Қалалық орта мен табиғи ландшафт үнемі өзгеріп отырады: жаңа ғимараттар салынады, жолдар өзгереді, жер пайдалану ауысады, кейде табиғи апаттар салдарынан аумақтардың құрылымы күрт өзгереді. Осындай өзгерістерді жедел анықтау үшін спутниктік суреттердің уақыт бойынша салыстырылуы қолданылады.

Ғылыми еңбектерде картографиялық материалды автоматтандырылған түрде нақты уақытқа жақын жаңарту мүмкіндігі қарастырылған. Бұл әсіресе төтенше жағдайлар кезінде, мысалы су тасқыны, өрт немесе көшкін салдарын бағалауда, сондай-ақ маршруттарды оңтайландыру мен жер пайдалануды бақылауда маңызды [2]. Қазақ ғылыми-ілім кеңістігінде де бұл бағыттың маңызы артып келеді. Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың геоинформатика бағытындағы оқу бағдарламаларында «Жасанды интеллект әдістерін геоақпараттық картаға интеграциялау», «Жасанды интеллект көмегімен геокеңістіктік деректерді бақылау және бағалау процестерін автоматтандыру» сияқты пәндер бар. Бұл дерек Қазақстанда геоинформатика мен картографияның жасанды интеллектпен тығыз байланыста дамып жатқанын көрсетеді [5]. Сонымен қатар университеттік материалдарда АИ көмегімен дәл ақпараттық карталар жасау, картографиялық өнімдерді автоматтандыру және кеңістіктік деректердегі заңдылықтарды ашу мүмкіндігі атап өтілген. Бұл - жас мамандарды жаңа технологиялық ортаға бейімдеудің нақты белгісі. Алайда жасанды интеллектті картографияда қолданудың белгілі бір шектеулері де бар. Ең алдымен, нәтиженің сапасы бастапқы деректердің сапасына тәуелді. Егер спутниктік суреттер бұлыңғыр болса немесе оқыту деректері жеткіліксіз болса, модель қате қорытынды беруі мүмкін. Екіншіден, жасанды интеллект жасаған карталар әрдайым адам сараптамасын талап етеді, өйткені карта тек техникалық өнім емес, сонымен бірге ғылыми және практикалық жауапкершілігі бар ақпараттық ресурс. Үшіншіден, деректерді өңдеуде түсіндірілетін тәсілдерге сұраныс өсіп келеді, себебі пайдаланушы карта қандай негізде жасалғанын түсінгісі келеді. Сондықтан ең тиімді жол - жасанды интеллект пен кәсіби картографтың бірлескен жұмысы. Жасанды интеллекттің тағы бір артықшылығы - оның картографияны статикалық емес, динамикалық жүйеге айналдыру мүмкіндігі. Бұрын карта белгілі бір уақыт сәтіндегі жағдайды ғана көрсетсе, қазір деректер ағыны үздіксіз жаңарып отыратын жағдайда карта да соған бейімделе алады. Мұндай жүйелер навигацияда, қала құрылысы мен көлік логистикасында, экологиялық мониторингте және ресурстарды басқаруда өте пайдалы. Демек, жасанды интеллект картографияны ақпаратты бейнелеу саласынан интеллектуалды кеңістіктік талдау саласына қарай жетелеп отыр. Қорытындылай келе, жасанды интеллект географиялық карталарды жасау мен жаңарту үдерісін түбегейлі өзгертіп отыр. Ол кеңістіктік деректерді жылдам өңдеуге, объектілерді дәл тануға, өзгерістерді бақылауға және карталарды нақты уақытқа жақын деңгейде жаңартуға мүмкіндік береді. Қазақстанның жоғары оқу орындарындағы оқу бағдарламаларында бұл бағыттың енгізілуі оның болашағы зор екенін көрсетеді. Дегенмен, сапалы дерек, ғылыми дәлдік, түсіндірілетін модельдер және адам бақылауы сақталмаса, толық сенімді нәтиже алу қиын. Сондықтан болашақ картография жасанды интеллект пен кәсіби сараптаманың үйлесіміне негізделуі тиіс [4].

### Әдебиеттер тізімі

1. Аманкулова Н. А., Молмакова М. С., Каримова Г. Т. Искусственный интеллект и геоинформационные системы // Бюллетень науки и практики. — 2023. — Т. 9, № 11. — С. 278–287.
2. Аналакова О., Еллыева О. Использование искусственного интеллекта для анализа пространственных данных и выявления закономерностей в картографии // Инновационная наука. — 2024. — № 5-2-2. — С. 158–160.
3. Каличкин В. К., Гарафутдинова Л. В., Федоров Д. С. Применение геопространственного искусственного интеллекта для классификации изображений дистанционного зондирования // Региональные геосистемы. — 2025. — Т. 48, № 4. — С. 526–541.
4. Антонов Е. С. Геокогнитивные карты и технологии — новый этап в картографии // Вестник СГУГиТ. — 2020. — Т. 25, № 2. — С. 140–150.
5. Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ. Геоинформатика білім беру бағдарламасы. — Алматы, 2023–2026.

УДК 556.512(574.13)

**Шагиров А.Т.**

*Западно-Казахстанский университет имени М.Утемисова,  
г.Уральск, Казахстан*

### **ДИНАМИКА ПАВОДКОВОЙ СИТУАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ВОДОАККУМУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ В БАССЕЙНЕ РЕКИ КОБДА**

Аннотация. В данной статье представлен комплексный анализ гидрологического режима реки Кобда (Актюбинская область) в контексте экстремального половодья 2024 года. На основе многолетних данных (1997–2022 гг.) выявлена критическая неравномерность стока, приводящая к деградации экосистем в летний период. Автор отмечает неэффективность исключительно заградительных мер (дамб) и предлагает создать систему водоаккумулирующих сооружений в бассейне реки Кобда. В работе приведено расчетное обоснование того, что перераспределение всего 10% паводкового стока позволяеткратно увеличить водность реки в межень и сохранить биоразнообразие региона.

Ключевые слова: река Кобда, экстремальный паводок 2024, водоаккумулирующие сооружения, межень, управление водными ресурсами.

**Введение.** Река Кобда является ключевой водной артерией Актюбинской области, формирующей экологический каркас региона. Согласно гидрологической классификации, она относится к рекам казахстанского типа с резко выраженным весенним пиком (до 90% годового стока) и глубокой меженью [1]. Паводок 2024 года стал знаковым событием, продемонстрировавшим, что текущая стратегия борьбы с водой (ускоренный сброс транзитом) ведет к долгосрочному обезвоживанию бассейна [2]. Географическое положение и особенности реки Кобда. Река Кобда, левый приток реки Илек, пересекает территории Алгинского и Кобдинского районов Актюбинской области. Её протяженность достигает 600 километров, а площадь водосборного бассейна равна 15 500 квадратным километрам, общее падение 72 м, средний уклон 0,3%. Река берет начало в горах Карагантау, Карамола, впадает в 20 км ниже с. Кобланды в Илек. Русло широкое, берега обрывистые. Имеет 37 рукавов длиной до 10 км каждый. Подпитывается подземными водами и осадками. Годовой расход воды в устье у впадения в Илек 4,05 м<sup>3</sup>/сек. [3].



Рисунок 1. Бассейн р.Кобда.

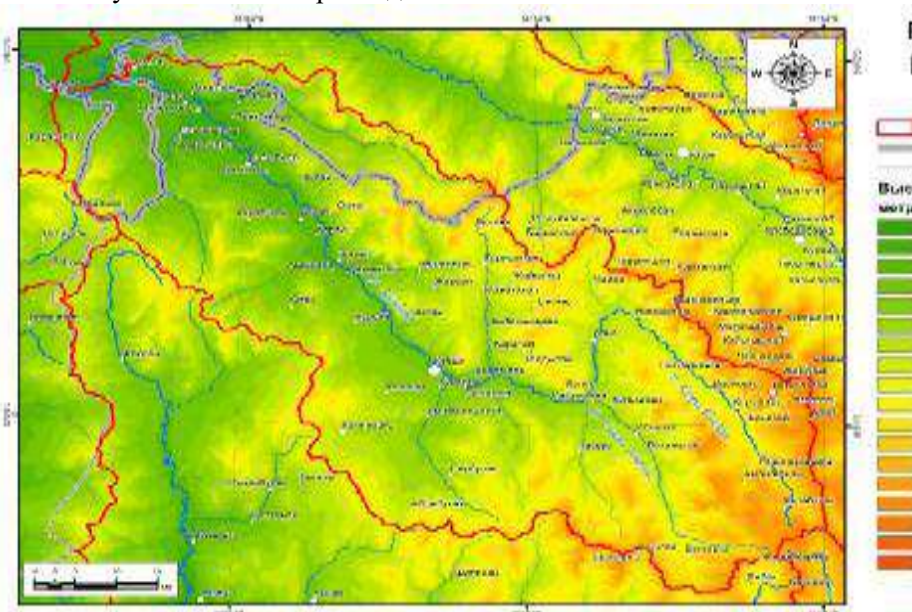


Рисунок 1. Анализ гидрологической асимметрии бассейна

Статистический анализ за период 1997–2022 гг. выявил аномальную амплитуду колебаний расходов воды:

- Максимальный расход: 646 м<sup>3</sup>/с.
- Минимальный расход: 0,36 м<sup>3</sup>/с.
- Средний расход: 4,6 м<sup>3</sup>/с (при медиане 1,37 м<sup>3</sup>/с).

Высокая стандартная девиация (21,27) математически подтверждает нестабильность системы. Большая часть воды проходит через русло за 15–20 дней апреля, фактически не участвуя в поддержании жизни бассейна в остальные 11 месяцев года [4].

## 2. Экстремальный паводок 2024 года и текущая инженерная защита

В 2024 году уровень воды в районе аул Кобда поднялся до 978 см, что на 318 см превысило опасную отметку (660 метров на нулевом поста). Основным методом защиты населения остаются временные насыпные сооружения [2].

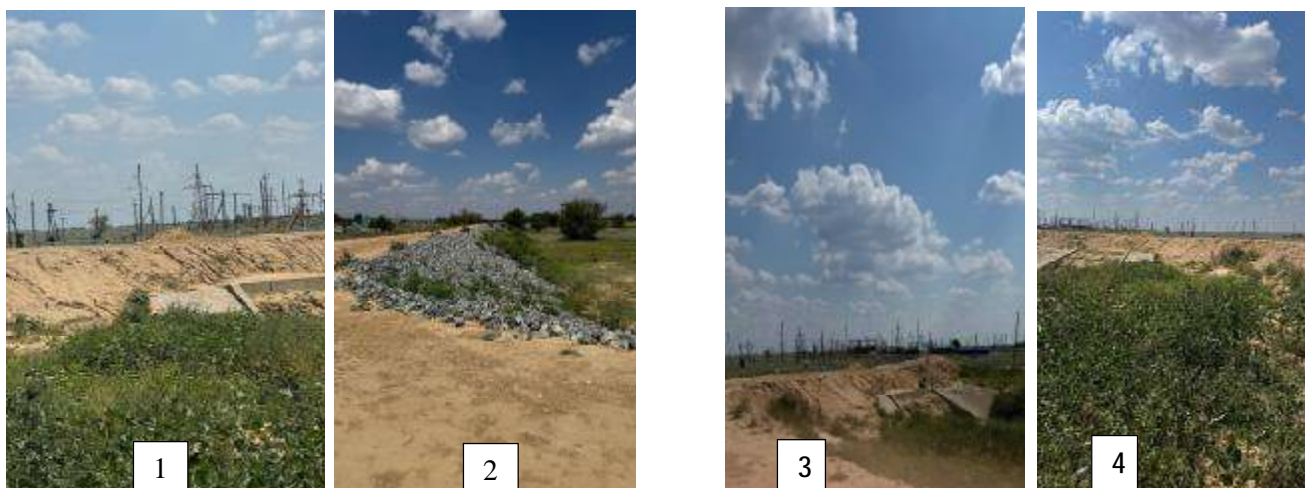


Рисунок 2,3,4,5 (временные насыпные дамбы, построенные в 2025 году для защиты) населенных пунктов в бассейне реки Кобда Полевые обследования автора показывают, что данные сооружения имеют исключительно заградительный характер.



Рисунок 6,7,8 (Состояние и особенности эксплуатации временных дамб в бассейне реки Кобда, 2025 г.)

Они не задерживают воду, а, напротив, увеличивают скорость её прохождения через населенные пункты (эффект «быстрого транзита»). Это лишает бассейн возможности естественного пополнения грунтовых вод, что критически важно для степной зоны.

### 3. Расчетное обоснование водоаккумуляции

Вместо классического пассивного дамбирования предлагается внедрение системы малых водоаккумулирующих сооружений на притоках (Каракобда, Сарыкобда).

Математическая модель перераспределения: При расходе 2024 года в  $640 \text{ м}^3/\text{с}$ , изъятие и временное удержание всего 10–12% объема паводковой волны (около  $60\text{--}70 \text{ м}^3/\text{с}$  в пиковые дни) позволяет достичь двух целей [1]:

1. Снижение гидродинамического давления: Уровень воды в русле опускается ниже критической отметки выхода на пойму (1300 см), что делает существующие дамбы (Рис. 1) надежной защитой, исключая их размыв.

2. Трансформация межени: Накопленный объем при постепенном высвобождении в июле-августе позволяет поддерживать расход на уровне  $3,5\text{--}4,5 \text{ м}^3/\text{с}$ . Это в 10–12 раз выше фактически зафиксированных минимумов ( $0,36 \text{ м}^3/\text{с}$ ).

### 4. Экологические и технические аспекты

Создание регулируемых емкостей решает проблему фрагментации русла. В летний период река Кобда часто распадается на плесы, что ведет к гибели ихтиофауны (щука, сазан, линь). Постоянная подпитка из аккумулирующих сооружений сохранит связность русла и обеспечит необходимую концентрацию кислорода [3].

Для минимизации рисков предлагается:

- Проектирование глубоких чаш: Для снижения потерь на испарение, характерных для Актюбинской области.

- Илофильтры: Обустройство отстойников в верхнем бьефе для борьбы с заилением

сооружений в период активной эрозии.

### **Заключение**

Комплексный анализ данных 2024 года и многолетней статистики показывает, что бассейн р. Кобда страдает не от отсутствия воды, а от нерационального распределения её энергии. Переход от временных дамб к постоянным водоаккумулирующим сооружениям является единственным научно обоснованным путем сохранения биоразнообразия и обеспечения водной безопасности региона.

### **Рекомендация**

В верхнем и среднем течении реки Кобда и её притоках необходимо организовать систему малых водоаккумулирующих сооружений, которые при удержании по меньшей мере 10–12% объёма паводковой волны позволят улучшить состояние экосистемы бассейна и более рационально использовать годовой сток реки Кобда [1].



Рисунок 10,11 (рекомендуемые места строительства водоаккумулирующих сооружений в бассейнах рек Кобда, Сарыкобда и Каракобда)

### **Список литературы**

1. Георгиевский Ю.М. Краткосрочные гидрологические прогнозы. М.: Гидрометеиздат, 1968, 294 с.
2. Иванов А.Р., Петрова Л.К., Сидоров А.Б. Анализ гидрологических условий паводков в Актюбинской области. Гидрология и водные ресурсы, 2024, №4, С. 14-23.
3. Ресурсы поверхностных вод СССР. Основные гидрологические характеристики. [Текст]. Том.12. Нижнее Поволжье и западный Казахстан. Вып.3. Актюбинская область., 1966. - 515 с.
4. Материалы гидрологического мониторинга (1997–2024 гг.). [http://ecodata.kz:3838/app\\_hydro/](http://ecodata.kz:3838/app_hydro/)

Кемаладинова У.У.

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті  
Ақтөбе қ., Қазақстан**ТҰРАҚТЫ КЕШІГУЛІ ПАРАБОЛАЛЫҚ ТИПТІ ТЕНДЕУ  
ҮШІН БІР ЕСЕПТІҢ ШЕШІМДІЛІГІ ТУРАЛЫ**

Күрделі құбылыстар мен процестерді математикалық модельдеу үшін күйі тек уақыттың берілген мезетінде ғана емес, сонымен бірге өткен уақыттың бір немесе бірнеше мезеттерге байланысты кешіктірілген дифференциалдық теңдеулер кең қолданысқа ие.

Жаратылыстану ғылымында және әртүрлі қолданбалы салаларда, соның ішінде биология мен биомеханика, медицина, популяция динамикасы, бақылау теориясы және т.б., белгілі бір құбылыстар мен процестерді модельдеу үшін тұрақты кешігуі бар конвективтік-диффузия теңдеуі қолданылады.

Қарастырылып отырған мәселелерді шешу үшін ұсынылатын конструктивті әдістердің биология, экономика, биомедицина, техника және физикада кешігуі бар әртүрлі эсер ететін процестерді модельдеу үшін үлкен практикалық маңызы бар.

Кешігулі аргументті параболалық теңдеулер үшін бастапқы және шекаралық шартты есептерді зерттеу қазіргі дифференциалдық теңдеулер теориясында ерекше орын алады. Бұл оларды зерттеу барысында туындайтын және кешігуі бар дифференциалдық теңдеулер теориясын дамыту тұрғысынан теориялық қызығушылық тудыратын ерекшеліктерге байланысты.

Кешігусіз дербес туындылы теңдеулер үшін қойылған есептерден кешігулі дербес туындылы есептердің негізгі сапалық ерекшелігін атап өтсек.

Біріншіден, тұрақты кешігулі  $h > 0$  дербес туындылы теңдеулер үшін бастапқы шарттар кешігусіз есептердегідей  $t = t_0$  бір ғана нүктеде емес, тұтастай  $t_0 - h \leq t \leq t_0$  аралықта беріледі.

Екіншіден, егер бастапқы берілгендердің  $t$  бойынша қаншалықты жоғары ретті үзіліссіз туындылары бар болса да, Коши есебінің де, бастапқы шеттік есептің де шешімдері  $t$  бойынша  $k$  – сыншы ретті дербес туындыларында  $t = t_0 + (k - 1)h$ ,

$k = 1, 2, \dots$  бірінші текті үзілістерге ие болады.

Үшіншіден, кешігулі параболалық және гиперболаалық типті теңдеулер үшін қойылған бастапқы-шеттік есептердің қайсібір шарттарда Адамар бойынша қисындылығы. Мұндай есептердің шешімдері бастапқы шарттардың азғантай өзгерісінде орнықсыз болуы мүмкін немесе болмауы мүмкін.

Кешігулі дербес туындылы теңдеулермен сипатталатын сызықты есептерді шешу үшін кешігусіз дербес туындылы сызықты теңдеулер үшін қолданылатын айнымалыларды ажырату әдісін және интегралдық түрлендірулер әдісін қолдануға болады.

Кейбір физикалық, биологиялық, химиялық процестер кешігулі аргументті дифференциалдық теңдеулер арқылы сипатталатыны белгілі [1] – [10].

Параболалық типті тұрақты кешігулі аргументті теңдеуді

$$\frac{\partial u(t, x)}{\partial t} = p_1 \frac{\partial^2 u(t, x)}{\partial x^2} + d_1 \frac{\partial^2 u(t - h, x)}{\partial x^2} + p_2 u(t, x) + d_2 u(t - h, x), \quad t > t_0, \quad x \in E_1, \quad (1)$$

бастапқы шартымен

$$u(t, x) = \varphi(t, x), \quad t_0 - h \leq t \leq t_0, \quad (2)$$

қарастырамыз.

Мұндағы  $u(t, x)$  – ізделінді функция;  $p_i, d_i - \text{const}, i = \overline{1,2}; \varphi(t, x) \in CB(E_t \times E_1);$   
 $E_t$  – бастапқы жиын;  $E_1 = (-\infty, +\infty); h > 0$  – кешігу.

**Есеп.** Тұрақты коэффициентті парабодалық типті кешігулі аргументті теңдеу үшін (1) – (2) Коши есебінің шешімінің бар және жалғыз болуының жеткілікті шарттарын тағайындау.

Парабодалық типті тұрақты коэффициентті кешігулі аргументті (1) – (2) бастапқы есебі Фурье түрлендіруін қолдану арқылы тұрақты кешігулі қарапайым дифференциалдық теңдеулер үйірі үшін қойылған бастапқы шартты келесі есепке келтірілді

$$\frac{\partial V(t, \sigma)}{\partial t} = -p_1 \sigma^2 V(t, \sigma) - d_1 \sigma^2 V(t - h, \sigma) + p_2 V(t, \sigma) + d_2 V(t - h, \sigma), t > t_0, \sigma \in E_1 \quad (3)$$

$$V(t, \sigma) = \varphi_0(t, \sigma), t_0 - h \leq t \leq t_0, \sigma \in E_1. \quad (4)$$

(3) – (4) есебін шешу үшін кадамдар әдісін немесе біртіндеп интегралдау әдісін қолданамыз.

Қарастырылып отырған есептің шешімі  $V(t, \sigma)$  кешігусіз дифференциалдық теңдеулерден анықталады. Бұл әдіс қайсібір ақырлы аралықта  $V(t, \sigma)$  шешімін анықтауға мүмкіндік береді.

Сонымен бірге  $(t_0, V(t_0, \sigma))$  нүктесінің маңайында есептің шешімінің бар және жалғыз болуы дәлелденді, шешу алгоритмі ұсынылды.

#### Әдебиеттер тізімі

1. Эльсгольц Л.Э., Норкин С.Б. Введение в теорию дифференциальных уравнений с отклоняющимся аргументом. – Москва: Наука, 1971. – 296 б.
2. Мышкис А.Д. Дифференциальные уравнения с запаздывающим аргументом. – Москва, Государственное изд-во технико-теоретической литературы, 1951. – 254 б.
3. Эльсгольц Л.Э. Качественные методы в математическом анализе. – Москва: Государственное изд-во технико-теоретической литературы, 1955. – 300 б.
4. Полянин А.Д., Сорокин В. Г., Журов А.И. Дифференциальные уравнения с запаздыванием: Свойства, методы, решения и модели. – Москва: ИП Мех РАН, 2022.– 464 б.
5. Джумабаев Д.С. Признаки однозначной разрешимости линейной краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения //Ж. вычисл. матем. и матем. физики. – 1989. Т. 29, – № 1, Б.50-66.
6. Каменский Г.А., Норкин С.Б., Эльсгольц Л.Э. Некоторые направления развития теории дифференциальных уравнений с отклоняющимся аргументом 6(1968),3-36.
7. Азизбеков Э., Хусаинов Д.Я. Решение одного уравнения теплопроводности с запаздыванием.//Вісник Київського нац.універ.ім.Тараса Шевченка, Кібернетика, 2012, №12, с. 4-12.
8. Валеев К.Г. Линейные дифференциальные уравнения с запаздыванием, линейно зависящим от аргумента. // Сибирский матем. журнал, 1964, т. 5, №2, с.290-309.
9. Мышкис А. Д. Линейные дифференциальные уравнения с запаздывающим аргументом. М. : Наука, 1972.
10. Бейтмен Г., Эрдейи А. Таблицы интегральных преобразований. Том 1. Преобразования Фурье, Лапласа, Меллина. М. :Наука, 1969.

**Қалжанова А.Б.**

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті,  
Орал., Қазақстан*

## **ХОРЕОГРАФИЯ МАМАНДАРЫН ДАЯРЛАУДА ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ РӨЛІ**

Қазіргі білім беру жүйесі цифрлық трансформация кезеңінде дамып келеді. Бұл үдеріс оқыту мазмұнын жаңартуды, білім беру әдістерін жетілдіруді және жаңа технологияларды енгізуді талап етеді. Хореография сияқты шығармашылық мамандықтар үшін цифрлық білім беру ресурстары ерекше маңызға ие, себебі олар тек теориялық білім беріп қана қоймай, практикалық дағдыларды да дамытуға мүмкіндік береді [2].

Зерттеу барысында педагогикалық, психологиялық және әдістемелік әдебиеттерге кешенді талдау жүргізілді. Цифрлық білім беру технологияларын қолданудың тиімділігіне қатысты салыстырмалы және жүйелік талдау әдістері пайдаланылды. Хореография саласындағы заманауи тәжірибелер мен халықаралық зерттеулерге шолу жасалды [3].

Цифрлық білім беру ресурстарының мәні мен түрлері: цифрлық білім беру ресурстары – оқу процесінде қолданылатын электрондық және мультимедиялық құралдардың жиынтығы. Оларға онлайн платформалар, бейнесабақтар, виртуалды зертханалар, мобильді қосымшалар және интерактивті бағдарламалар жатады. Бұл ресурстар білім алушылардың оқу белсенділігін арттырып, материалды тиімді меңгеруіне ықпал етеді [4].

Хореографияны оқытудағы цифрлық технологиялардың мүмкіндіктері: хореография саласында цифрлық технологияларды қолдану бірнеше бағытта жүзеге асырылады:

– Бейнеталдау технологиялары – студенттердің қозғалыс техникасын дәл талдауға, кателерін анықтауға және орындаушылық шеберлігін жүйелі түрде жетілдіруге мүмкіндік береді;

– Онлайн оқыту платформалары – білім алушыларға уақыт пен кеңістікке тәуелсіз түрде оқу материалдарын меңгеруге, қашықтықтан білім алуға және өз білімін үздіксіз жетілдіруге мүмкіндік береді;

– 3D және VR технологиялары – сахналық кеңістікті модельдеуге, қозғалыстарды үшөлшемді форматта визуализациялауға және орындаушылық әрекеттерді қауіпсіз ортада тәжірибеден өткізуге мүмкіндік береді;

– Мобильді қосымшалар – жаттығуларды жүйелі түрде қайталауға, қимылдарды есте сақтауды жеңілдетуге және оқу үдерісін икемді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бұл құралдар студенттердің қозғалыс дәлдігін, ырғақ сезімін және сахналық мәдениетін дамытуға айтарлықтай ықпал етеді [5].

– Цифрлық ресурстардың кәсіби құзыреттілікті қалыптастырудағы рөлі - Цифрлық ресурстар студенттердің теориялық білімін тәжірибемен ұштастыруға, кәсіби дағдыларды жүйелі дамытуға және шығармашылық ойлау қабілетін жетілдіруге ықпал етеді. Олар ақпаратты талдау, өзін-өзі бағалау және заманауи технологияларды тиімді пайдалану құзыреттерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл құзыреттер заманауи еңбек нарығында бәсекеге қабілетті, кәсіби тұрғыдан икемді және шығармашылық әлеуеті жоғары маман даярлауда аса маңызды рөл атқарады.

Хореография сияқты шығармашылық мамандықтар үшін цифрлық білім беру ресурстары ерекше маңызды, себебі олар студенттерге тек теориялық білім беріп қана қоймай, практикалық дағдыларын жетілдіруге, қозғалыс дәлдігін және сахналық мәдениетті дамытуға мүмкіндік береді.

<b>Цифрлық ресурс түрі</b>	<b>Функциясы</b>	<b>Студенттің дағдысын дамытуға ықпалы</b>
<b>Бейнеталдау технологиялары</b>	Қозғалыс техникасын талдау	Қимылдардың дәлдігін арттыру, орындаушылық шеберлікті жетілдіру
<b>Онлайн оқыту платформалары</b>	Қашықтықтан оқу мүмкіндігі	Уақыт пен кеңістікке тәуелсіз білім алу, өзіндік жұмыс жасау дағдыларын дамыту
<b>3D және VR технологиялары</b>	Сахналық кеңістікті модельдеу	Қозғалыстарды визуализациялау, сахналық әрекеттерді қауіпсіз тәжірибеден өткізу
<b>Мобильді қосымшалар</b>	Жаттығуларды қайталау, есте сақтау	Қозғалыс дәлдігін, ырғақ сезімін және сахналық мәдениетті дамыту
<b>Цифрлық ресурстардың жалпы рөлі</b>	Теорияны тәжірибемен ұштастыру	Кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру, шығармашылық ойлауды дамыту, заманауи еңбек нарығында бәсекеге қабілетті маман даярлау

Ақпаратты талдау, өзін-өзі бағалау және заманауи технологияларды тиімді пайдалану құзыреттерін қалыптастыруға ықпал етеді, цифрлық білім беру ресурстары болашақ хореографтардың келесі құзыреттерін қалыптастырады:

- кәсіби-техникалық дағдылар;
- шығармашылық ойлау қабілеті;
- өзіндік жұмыс жасау дағдысы;
- ақпараттық сауаттылық.

Бұл құзыреттер заманауи еңбек нарығында бәсекеге қабілетті маман даярлауда маңызды болып табылады [6].

Артықшылықтары:

- білімнің қолжетімділігі;
- оқу процесінің икемділігі;
- шығармашылық мүмкіндіктердің артуы;
- уақытты тиімді пайдалану.

Кемшіліктері:

- техникалық тәуелділік;
- интернет сапасына байланысты қиындықтар;
- тірі қарым-қатынастың азаюы;
- практикалық бақылаудың шектеулілігі.

Жүргізілген талдау нәтижесінде цифрлық білім беру ресурстарын жүйелі қолдану студенттердің оқу мотивациясын арттырып, олардың кәсіби дайындығын жақсартатыны анықталды. Сонымен қатар, цифрлық технологиялар шығармашылық ізденісті белсендіреді және заманауи білім беру талаптарына сай маман қалыптастыруға мүмкіндік береді [3].

Хореография мамандарын даярлау сапасын арттыру мақсатында келесі ұсыныстар беріледі:

- Цифрлық ресурстарды интеграциялау – оқу бағдарламасына бейнеталдау, 3D/VR технологиялары, мобильді қосымшалар және онлайн платформаларды жүйелі енгізу.
- Оқытушылардың кәсіби дайындығын арттыру – педагогтарды цифрлық құралдармен жұмыс істеуге оқыту, заманауи технологияларды сабақта тиімді пайдалану дағдыларын қалыптастыру.

– Практикалық және теориялық сабақтарды үйлестіру – цифрлық ресурстар арқылы қозғалыс техникасын талдау мен практикалық жаттығуларды ұштастыру.

– Қашықтықтан оқу мүмкіндіктерін кеңейту – халықаралық тәжірибені зерттеу, онлайн мастер-класстарға қатысу, қашықтықтан тәжірибе жинақтау.

– Студенттердің шығармашылық әлеуетін дамыту – цифрлық құралдарды қолдану арқылы өздігінен жобалар жасау, хореографиялық постановкаларды визуализациялау және талдау.

– Бағалау жүйесін жетілдіру – студенттердің қозғалыс техникасын, сахналық мәдениетін және шығармашылық ізденісін цифрлық ресурстар арқылы объективті бағалау.

Қазіргі жаһандану және білім беру жүйесінің цифрлануы жағдайында хореография мамандарын даярлау үдерісі түбегейлі жаңғыруда. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы білім беру мазмұнына, әдістері мен формаларына елеулі өзгерістер енгізіп, цифрлық білім беру ресурстарының маңызын арттырды. Осы тұрғыда хореография саласында цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану болашақ мамандардың кәсіби даярлығын жетілдірудің маңызды бағыты ретінде айқындалады. Цифрлық білім беру ресурстары (бейнесабақтар, онлайн-платформалар, интерактивті қосымшалар, виртуалды тренажерлар және мультимедиялық контент) оқу үдерісінің сапасын арттыруға ықпал етеді. Олар білім алушыларға күрделі би элементтерін бірнеше рет қайталап көруге, қозғалыстарды баяулатып талдауға, әр түрлі стильдер мен бағыттарды салыстыра отырып меңгеруге мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде хореографиялық техника мен орындаушылық шеберлікті жетілдіруге, сондай-ақ қозғалыс дәлдігі мен үйлесімділігін арттыруға септігін тигізеді. Цифрлық технологияларды қолдану білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырып, олардың өзіндік жұмыс жасау дағдыларын қалыптастырады. Қашықтан оқыту форматтарының дамуы хореография сияқты тәжірибеге негізделген мамандықтар үшін де жаңа мүмкіндіктер ашып, географиялық шектеулерді жоюға жағдай жасайды. Бұл әсіресе халықаралық тәжірибе алмасу, шетелдік мектептердің әдістемесін меңгеру және әлемдік мәдени кеңістікке кірігу тұрғысынан маңызды. Цифрлық білім беру ресурстары оқытушының рөлін де трансформациялайды. Дәстүрлі білім жеткізушіден гөрі, ол бағыттаушы, кеңесші, фасилитатор қызметін атқарып, білім алушылардың шығармашылық әлеуетін ашуға жағдай жасайды. Оқыту үдерісінде цифрлық құралдарды сауатты пайдалану педагогтың кәсіби құзыреттілігін талап етеді және үздіксіз білім алуды қажет етеді. Цифрлық ресурстар хореография өнерінің сақталуы мен таралуына да ықпал етеді. Әртүрлі халықтардың би мұраларын цифрлық форматта сақтау, оларды кең аудиторияға ұсыну мәдени құндылықтарды дәріптеудің тиімді жолдарының бірі болып табылады. Бұл болашақ хореограф мамандардың мәдени-эстетикалық дүниетанымын кеңейтіп, олардың шығармашылық ізденістеріне жаңа серпін береді. Қорытындылай келе, цифрлық білім беру ресурстары хореография мамандарын даярлау жүйесінің ажырамас бөлігіне айналып отыр. Олар оқу үдерісінің тиімділігін арттырып қана қоймай, білім алушылардың кәсіби, шығармашылық және тұлғалық дамуына жан-жақты әсер етеді. Осы бағытта цифрлық технологияларды әрі қарай жетілдіру, оларды әдістемелік тұрғыдан негіздеу және білім беру практикасына кеңінен енгізу болашақта хореография саласының сапалы дамуына негіз болады.

#### **Әдебиеттер тізімі**

1. Назарбаев Н.Ә. Білім беруді цифрландыру мәселелері. – Астана, 2020.
2. Құсайынов А.К. Қазіргі білім беру технологиялары. – Алматы, 2018.
3. Bates T. Teaching in a Digital Age. – 2019.
4. Anderson T. Online Learning теориясы мен тәжірибесі. – 2017.
5. Mishra P., Koehler M. TPACK моделі. – 2006.
6. UNESCO Digital Education Transformation. – 2021.

**Сыдихова З.Н., Тлеукенова Э.Ж.**

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті,  
Орал қаласы, Қазақстан*

## **ЖОҒАРЫ СЫНЫПТА АҒЫЛШЫН ТІЛІНДЕ АУЫЗЕКІ СӨЙЛЕУГЕ ҮЙРЕТУ ФОРМАЛАРЫ**

Аңдатпа. Бұл мақалада жоғары сынып оқушыларын ағылшын тілінде ауызекі сөйлеуге үйретудің тиімді формалары қарастырылады. Зерттеуде коммуникативтік және тапсырмаға негізделген оқыту тәсілдерінің ерекшеліктері талданып, олардың сөйлеу дағдысын дамытудағы рөлі айқындалады. Сонымен қатар жұптық және топтық жұмыс, рөлдік ойындар, пікірталас, дебат және жобалық жұмыс сияқты әдістердің тиімділігі көрсетіледі. Цифрлық платформаларды қолданудың маңызы да қарастырылған. Нәтижесінде аталған әдістерді кешенді түрде қолдану оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін арттырып, ағылшын тілінде еркін сөйлеу дағдысын қалыптастыруға ықпал ететіні анықталды.

Кілт сөздер: ауызекі сөйлеу, ағылшын тілі, жоғары сынып, коммуникативтік әдіс, тапсырмаға негізделген оқыту, дебат, цифрлық технологиялар

Қазіргі заманда шет тілін меңгерудің маңыздылығы артып келеді. Әсіресе ағылшын тілінде еркін ауызекі сөйлеу дағдысы - оқушылардың жаһандық ақпараттық қоғамға бейімделуінің негізгі көрсеткіштерінің бірі. Жоғары сыныпта ағылшын тілін оқыту тек грамматикалық ережелерді меңгерумен шектелмей, коммуникациялық құзыреттілікті, яғни пікір білдіру, ой алмасу, дәлелдеу және түрлі өмірлік жағдаяттарда еркін тіл табыса алу дағдыларын қалыптастыруды көздейді. Сондықтан жоғары сынып оқушыларын ауызекі сөйлеуге үйретудің тиімді формалары мен әдістерін зерттеу - шетел тілін оқыту әдістемесінің өзекті мәселелерінің бірі болып табылады.

Ауызекі сөйлеу дағдысы - тіл үйренушінің шет тілінде өз ойын еркін, түсінікті, жағдайға сай жеткізе алу қабілеті. Ол тілдің грамматикалық құрылымдарын, сөздік қорын және фонетикалық ерекшеліктерін практикалық деңгейде қолдануды талап етеді. Ауызекі сөйлеу - тілдік коммуникацияның ең табиғи және ең негізгі формасы болғандықтан, шет тілін меңгерудің басты көрсеткіші екені белгілі. Шет тілін оқыту әдістемесінде ауызекі сөйлеу дағдысы төрт негізгі тілдік дағдының бірі ретінде қарастырылады: тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу. Солардың ішінде сөйлеу дағдысы оқушының тілді қолдану қабілетін нақты көрсететін, қатысымдық құзыреттілікті қалыптастыратын негізгі құрал болып табылады. Әсіресе ағылшын тілін оқытуда коммуникативтік тәсіл (Communicative Language Teaching) кең тараған, оның мақсаты - оқушыларды шынайы өмірде тілдесе алуға үйрету. [6. 33-37 бб.]

Ауызекі сөйлеу дағдысының дамуы оқушының танымдық белсенділігін арттырады, тілдік сенімділігін қалыптастырады, шығармашылық және логикалық ойлау қабілеттерін жетілдіреді, мотивациясын күшейтеді.

Қазіргі білім беру стандарттары да оқушының коммуникативтік құзыреттілігін басты нәтижелердің бірі ретінде белгілейді. Сондықтан сөйлеуге үйрету тек сөз жаттатумен шектелмей, интерактивті әдістерді, жұптық және топтық жұмыстарды, рөлдік ойындарды, пікірталастарды және цифрлық платформаларды қолдануды талап етеді. [9.]

Жоғары сынып оқушылары (10–11 сынып) жас ерекшелігі, психологиялық даму деңгейі және оқу мотивациясы жағынан ерекше топ болып табылады. Олардың сөйлеу дағдысын дамыту барысында әлеуметтік, психологиялық, тұлғалық-даралық ерекшеліктерін ескеру қажет. Жоғары сынып оқушыларының осы ерекшеліктерін ескере отырып, сөйлеуге үйретудің формаларын дұрыс ұйымдастыру - сабақтың тиімділігін арттыратын басты фактор [8.]

Қазіргі шетел тілін оқыту әдістемесінде коммуникативтік бағыт (Communicative Approach, Communicative Language Teaching - CLT) жетекші орынға ие. Бұл теорияның

негізгі мақсаты - оқушыларды тілді нақты өмір жағдайларында еркін қолдануға үйрету. Коммуникативтік әдіс грамматиканы жаттап алуды емес, оны қарым-қатынас құралы ретінде пайдалануды көздейді. CLT теориясы бойынша сабақта басты назар тілдік формаға емес, мағынаға, қарым-қатынас мақсатына, оқушының ой алмасу белсенділігіне аударылады. Осы тәсілде мұғалім - ақпарат беруші емес, оқушыны сөйлетуге бағыт беруші, фасилитатор рөлін атқарады. Оқушы өз ойын еркін жеткізу арқылы сөйлеу, тыңдау, сұрақ қою, жауап беру, пікір білдіру сияқты дағдыларды дамытады. [7. 43-45 бб.]

Соңғы жылдары CLT-мен қатар Task-Based Learning (TBL) әдісі де кең қолданылып жүр. TBL – тапсырмаға негізделген оқыту, мұнда оқушылар сөйлеуге жетелейтін нақты тапсырма орындайды: ақпарат табу, шешім қабылдау, мәселені талқылау, интервью, жобалық жұмыс және т.б. Бұл әдіс сөйлеуді табиғи қалыпта дамытады, өйткені оқушының тілді қолдануы белгілі бір мақсатқа бағытталады. Жоғары сынып оқушылары үшін бұл теориялар ерекше маңызды, себебі олар күрделі ой айтуға, пікір талқылауға, өмірлік жағдайларды модельдеуге бейім. [5.]

Ауызекі сөйлеуге үйрету шетел тілін оқыту әдістемесінің маңызды саласы болғандықтан, белгілі педагогикалық және лингвистикалық принциптерге сүйенеді. Бұл принциптер оқыту үдерісін тиімді ұйымдастыруға, оқушылардың белсенділігін арттыруға және сөйлеу дағдысының табиғи қалыптасуына мүмкіндік береді. Олар: коммуникативтік бағыттылық, жағдаяттық (ситуативтілік), активтік және интерактивтілік, мотивация қателерді түзету, қайталау және бекіту, цифрлық қолдау, тұлғалық-бағдарланған принцип. Бұл принциптер ауызекі сөйлеуді жүйелі және тиімді түрде дамытуға мүмкіндік береді. [1. 55-57 бб.]

Жұптық жұмыс – оқушыларды ауызекі сөйлеуге үйретудің ең тиімді формаларының бірі. Бұл формада әр оқушы өзімен бірге отырған серіктесімен үздіксіз қарым-қатынасқа түседі, сөйлеу белсенділігі максималды деңгейге көтеріледі. Жұптық жұмыс оқушылардың өзара әрекеттесуін күшейтіп, олардың сөйлеу дағдысын табиғи жағдайда дамытуға мүмкіндік береді. Ол сабақтағы уақытты тиімді пайдаланып, оқушылардың бір-бірімен қарым-қатынас орнатуына мүмкіншілік береді.

Топтық жұмыс – оқушылардың бірнеше адамнан тұратын шағын топтарда ортақ тапсырма орындауы. Бұл форма оқушылардың әлеуметтік дағдыларын дамытады, ой бөлісуге, пікір талдауға, мәселені бірге шешуге жағдай жасайды. Топтық жұмыс жоғары сынып оқушыларына аса тиімді, өйткені олар өз ойын дәлелдеуге, талқылауға және бірлесіп шешім қабылдауға бейім. [11. 46-49 бб.]

Рөлдік ойындар - шынайы өмірдегі сөйлесу жағдайларын модельдеу арқылы оқушыларды табиғи сөйлеуге жаттықтыратын ең тиімді әдістердің бірі. Бұл тәсіл оқушыны нақты өмірге ұқсас ортаға енгізеді, онда ол белгілі бір рөлді атқарады: клиент, мұғалім, турист, кассир, дәрігер, журналист, т.б. Бұл әдістер жоғары сынып оқушыларына өте тиімді, себебі олар өмірге жақын, қызықты және сөйлеуді шынайы жағдайда дамытады. [10. 18-21 бб.]

Жоғары сыныпта ағылшын тілінде ауызекі сөйлеу дағдыларын қалыптастырудың ең тиімді формаларының бірі – дебат, пікірталас және проблемалық талқылаулар. Бұл әдістер оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыта отырып, өз ойын дәлелді, логикалық, жүйелі түрде ағылшын тілінде жеткізуге дағдыландырады.

Дебат - нақты тақырып аясында екі қарсы тараптың аргументтер арқылы пікір таластыруы. Жоғары сынып оқушылары үшін дебаттың маңызы зор, себебі ол ауызекі сөйлеуді дамытумен қатар, тыңдалым, аналитикалық ойлау, дәлелдеу, оппонентті тыңдау және терістеу дағдыларын қатар дамытады.

Пікірталас (discussion) - еркін форматтағы, оқушылардың бір тақырып бойынша өз көзқарастарын білдіру және басқалардың ойына жауап беру процесі. Пікірталас барысында оқушылар күрделі грамматикалық құрылымдарды табиғи ортада қолданады: келісу/келіспеу, мысал келтіру, қарсы аргумент білдіру сияқты сөйлеу үлгілері тұрақты түрде қолданылады. Дебат пен пікірталас сабақтары жоғары сынып оқушыларының тұлғалық дамуына да оң

ықпал етеді. Олар өз ойын еркін қорғауға, пікірін дәлелдеуге, өз көзқарасына жауапкершілікпен қарауға үйренеді. Сонымен қатар бұл формалар оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін арттырып, ағылшын тіліндегі сөйлеу әрекетін белсенді және мағыналы етеді. [12. 86-88 бб.]

Жобалық жұмыс - оқушылардың белгілі бір тақырып немесе мәселе бойынша зерттеу жүргізіп, ақпарат жинап, оны ағылшын тілінде презентациялауына негізделген оқу формасы. Бұл әдіс жоғары сынып оқушыларының тілдік, танымдық және зерттеушілік қабілеттерін дамытуға бағытталған. Сонымен қатар презентация кезінде оқушылар сөйлеу қорқынышын жеңеді, өз ойын көпшілік алдында айтуға дағдыланады, сөйлеу мәдениеті қалыптасады. Project work форматы командалық жұмысты да күшейтеді: топтағы әрбір оқушы белгілі бір міндетті орындайды, нәтижесінде бірлескен өнім пайда болады. Бұл әдіс ХХІ ғасыр дағдыларын - шығармашылық, коммуникация, критикалық ойлау және коллаборацияны дамытады.[3. 40-44 бб.]

Жоғары сыныпта ағылшын тілінде ауызекі сөйлеуді дамытуда диалог және монолог құрастыру әдістері маңызды рөл атқарады. Бұл әдістер оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін, тілдік бірліктерді қолдану қабілетін және сөйлеу мәдениетін қалыптастыруға негізделеді.

Диалог – екі немесе бірнеше адамның қарым-қатынасқа түсуі, сұрақ-жауап, пікір алмасу арқылы жүзеге асатын сөйлеу әрекеті. Диалог құрастыру арқылы оқушылар шынайы қарым-қатынас моделін үйренеді, келісу/келіспеу, ұсыныс айту, өтініш білдіру, өз көзқарасын қорғау сияқты сөйлеу формулаларын меңгереді.

Монолог - оқушының белгілі бір тақырып бойынша өз ойын жүйелі, логикалық, толық жеткізуге бағытталған сөйлеу әрекеті. Монологтық сөйлеу оқушылардың тілдік және когнитивтік қабілеттерін дамытады: ойды жоспарлау, негізгі ақпаратты таңдау, мысалдар келтіру, қорытынды жасау сияқты дағдылар қалыптасады.[2.]

Қазіргі заман талабына сай жоғары сынып оқушыларының ауызекі сөйлеу дағдысын дамытуда цифрлық құралдарды қолдану ерекше маңызға ие. Цифрлық платформалар оқушылардың тіл үйренуге деген қызығушылығын арттырып, интерактивті, жылдам кері байланыс беретін, қолжетімді оқу ортасын қалыптастырады.

Padlet - виртуалды «ақ тақта» формасындағы платформа, онда оқушылар мәтін, аудио, видео, сурет жүктей алады. Padlet оқушыларға қауіпсіз ортада сөйлеуге мүмкіндік береді, сөйлеу қателерін талдап, өзіндік рефлексия жасауға жол ашады.

Flip - оқушылардың бейнежазба арқылы сөйлеу дағдыларын дамытуға арналған платформа. Flip жоғары сынып оқушыларының көпшілік алдында сөйлеу қорқынышын азайтады және сөйлеу темпін, дауыс ырғағын, интонацияны түзетуге көмектеседі.

Quizlet негізінен сөздік жаттауға арналған құрал болғанымен, сөйлеуді дамытуда да үлкен рөл атқарады. Quizlet оқушылардың сөздік қорын автоматты түрде кеңейтіп, жаңа сөздерді сөйлеу барысында қолдануға мүмкіндік береді. [13.]

Қорытындылай келе, жоғары сынып оқушыларының ағылшын тілінде ауызекі сөйлеу дағдыларын дамыту - шетел тілін оқыту үдерісінің маңызды бағыттарының бірі болып табылады. Коммуникативтік және тапсырмаға негізделген әдістерді қолдану, сондай-ақ жұптық және топтық жұмыс, рөлдік ойындар, пікірталас пен жобалық жұмыстар оқушылардың тілдік белсенділігін арттырып, олардың өз ойын еркін жеткізу қабілетін қалыптастырады. Сонымен қатар диалог пен монолог құрастыру, интерактивті тапсырмалар және цифрлық платформаларды пайдалану оқушылардың сөйлеу тәжірибесін кеңейтіп, тілдік сенімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Осылайша, аталған әдістер мен формаларды жүйелі және мақсатты түрде қолдану жоғары сынып оқушыларының коммуникативтік құзыреттілігін дамытып, ағылшын тілін шынайы өмірлік жағдайларда тиімді қолдануына жағдай жасайды.

### Әдебиеттер тізімі

1. Амандықова Г., Мұхтарова Ш., Баймұқанова Б., Бисенғалиева А. Шет тілін оқыту әдістемесі. Фолиант, 2010. [55-57 бб.]
2. A Theoretical Approach to initiate Mobile Assisted Language Learning among school leavers and University Students of Sri Lanka — arXiv, 2016. <https://arxiv.org/abs/1606.01365>
3. Brown, H. Douglas. Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy. (Жалпы тіл үйрету әдістемесі бойынша классикалық еңбек.) [40-44 бб.]
4. Brown, H. Douglas. «Second Language Acquisition and Second Language Learning». (Бұл — тіл үйрену теориясына арналған бөлім — шетел тілін оқытуда теория мен практика арасындағы байланысты көрсетеді.) [https://sdkrashen.com/content/books/sl\\_acquisition\\_and\\_learning](https://sdkrashen.com/content/books/sl_acquisition_and_learning)
5. Curriculum-Driven Edubot: A Framework for Developing Language Learning Chatbots ... — arXiv, 2023. <https://arxiv.org/abs/2309.16804>
6. Gattegno, Caleb. The Silent Way: A New Approach to Language Teaching. (Тіл үйретудегі «Silent Way» әдісі — ауызекі сөйлеуге, коммуникативтік тәсілге бағытталған классикалық әдіс.) [33-37 бб.]
7. Lewis, Michael. The Lexical Approach: The State of ELT and a Way Forward. (Сөздік-лексикалық тәсіл — сөйлеу мен қарым-қатынасқа негізделген тіл үйрету теориясы.) [43-45 бб.]
8. METHODS USED IN TEACHING ENGLISH TO STUDENTS — Образование наука и инновационные идеи в мире. <https://scientific-jl.org/obr/article/view/9160>
9. New Concept English — coursebook сериясы (оқыту материалы). [https://en.wikipedia.org/wiki/New\\_Concept\\_English](https://en.wikipedia.org/wiki/New_Concept_English)
10. Nunan, David. Task-Based Language Teaching. (Тапсырмаға негізделген оқыту — ауызекі сөйлеуге арналған танымал әдіс.) [18-21 бб.]
11. Richards, Jack C. & Renandya, Willy A. (ред.) Methodology in Language Teaching: An Anthology of Current Practice. Cambridge University Press, 2002. [46-49 бб.],
12. Richards, Jack C. & Rodgers, Theodore S. Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge University Press. (Әдістемелік тәсілдер мен бағыттар: грамматикалық аударма, аудиолингвистикалық, коммуникативті, тапсырмаға негізделген және т.б.) [86-88 бб.]
13. Teaching Methodology in Philology: Modern Approaches and Practical Strategies — WOS Journals. <https://www.wosjournals.com/index.php/ruconf/article/view/4672>

ӘОЖ 81'243

**Насимуллина А.Б., Егізова А.А.**

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ., Қазақстан*

### ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУДА ЖОБАЛЫҚ ӘДІСТІ ҚОЛДАНУ

Аңдатпа. Бұл мақалада шетел тілін оқыту үдерісінде жобалық әдісті қолданудың теориялық және практикалық негіздері қарастырылады. Қазіргі білім беру жүйесіндегі тұлғаға бағытталған және іс-әрекетке негізделген тәсілдер аясында жобалық оқытудың маңыздылығы айқындалады. Жобалық әдістің студенттердің коммуникативтік құзыреттілігін, сыни ойлауын, шығармашылық қабілеттерін және ынтымақтастық дағдыларын дамытудағы рөлі сипатталады. Сонымен қатар, жобалық оқытудың артықшылықтары, оның ішінде мотивацияны арттыру, тілдік дағдыларды кешенді дамыту және білімді практикалық жағдайда қолдану мүмкіндіктері талданады. Мақалада әртүрлі білім беру деңгейлерінде жобалық әдісті қолдану мысалдары мен оны тиімді жүзеге асыруға

арналған әдістемелік ұсыныстар ұсынылған. Зерттеу нәтижелері жобалық әдістеменің шетел тілін оқытуда тиімді педагогикалық құрал екенін дәлелдейді және оны оқу үдерісіне жүйелі түрде енгізудің қажеттілігін негіздейді.

Кілт сөздер: жобалық әдіс, жобалық оқыту, шетел тілін оқыту, коммуникативтік құзыреттілік, сыни ойлау, мотивация, студенттердің белсенділігі, тілдік дағдылар, пәнаралық байланыс, білім беру технологиялары, Project-Based Learning (PBL), оқу үдерісі

Қазіргі заманғы білім беру үдерісі тек білім берумен ғана шектелмей, студенттердің коммуникациялық дағдыларын, сыни ойлау қабілетін және жаһандық әлемде ынтымақтастыққа дайын болуын дамытуға бағытталған. Шетел тілін оқытудың тиімділігін арттыру міндеті аса өзекті, себебі жаһандану контекстінде шетел тілдерін білу елеулі артықшылыққа айналуға. Жаңа білім беру стандарттарының (FSES, Индонезияның «Free Programme» және т.б.) контекстінде іс-әрекетке негізделген, тұлғаға бағытталған тәсілдің қажеттілігі ерекше атап көрсетіледі, мұнда шетел тілі өз алдына мақсат емес, әртүрлі дағдыларды жүзеге асыру құралы болып табылады.[1]

Осылайша, шетел тілін оқытудағы әдістемелік зерттеулер инновациялық модельдерге, соның ішінде теория мен практиканы біріктіретін жобаға негізделген оқытуға қарай жылжып келеді. Қазіргі заманғы шетел тілін оқыту оқушылардың коммуникативтік, әлеуметтік-мәдени және компенсациялық құзыреттерін дамытуға бағытталған. Бұл тәсілдің маңызды бөлігі - «мәдени диалог» арқылы оқушыларды басқа мәдениеттердің ойлау тәсілдерімен таныстыру және іс-әрекетке негізделген әдістерді кеңінен қолдану.[2] Жоба әдісін қолдану тұлғаның жан-жақты дамуын қамтамасыз етіп, түлектің әртүрлі іс-әрекет түрлерінде білімді өз бетінше қолдану қабілетін қалыптастырады. Сондықтан зерттеушілер мотивацияны арттыру және тілдік білім сапасын жақсарту құралы ретінде жобаға негізделген іс-әрекеттердің мүмкіндіктерін барған сайын көбірек зерттеп жатыр. Жобаға негізделген тәсіл, немесе білім беру жобасы әдісі, бар білімді біріктіруге және жаңа білімді меңгеруге бағытталған педагогикалық технология ретінде түсіндіріледі. Әдістемелік ұсынымдарға сәйкес, жоба нақты, алдын ала жоспарланған мақсатқа жетуге бағытталған тапсырмалар немесе іс-әрекеттер жиынтығы ретінде ұсынылады. Жобаның ерекшелігі - студенттердің өз бетінше жұмысының нәтижелерін тіркейтін практикалық өнімнің болуы. Жобаға негізделген оқыту идеялары терең тамырға ие: 20-шы ғасырдың бірінші жартысында мәселеге негізделген және зерттеуге негізделген оқытудың негізін қалаған Дж. Дьюи мен У. Килпатриктің педагогикалық тұжырымдамалары осы тәсілдің прототиптері ретінде қарастырылады. Бұл идеялар қазіргі заманғы шет тілін оқыту саласындағы зерттеулер мен тәжірибелерде дамытылып, онда жобаға негізделген іс-әрекеттер білім беру мақсаттарына жетудің тиімді құралы ретінде қарастырылады.[3]

Жобаға негізделген әдістеменің ең маңызды қасиеті - оның кешенділігі. Негізгі зерттеулер көрсеткендей, жобамен жұмыс істегенде сөйлеу қызметінің барлық негізгі түрлері бір уақытта іске қосылады: оқу, тыңдау, жазу және сөйлеу. Сондықтан жобаға бағытталған сабақ қарапайым дәріс орнына қызықты зерттеуге айналады: оқушылар материалды жаттап қана қоймай, тілді практикалық мәселені шешу құралы ретінде пайдаланады.[4]

Шетел тілін оқыту тәжірибесіне жобалық әдістемені енгізу теориялық та, практикалық та тұрғыдан негізді болып көрінеді. Бұл әдіс тілді нақты коммуникациялық тапсырмалар үшін қолдануға және студенттерді білім беру үдерісінің белсенді қатысушыларына айналдыруға қойылатын қазіргі заман талаптарына сай келеді.[4] Сондықтан біз осы әдістемені жан-жақты зерттеп, оның мүмкіндіктері мен шектеулерін анықтап, тапсырмалардың мысалдарын қарастырып, олардың әртүрлі оқу орталарындағы тиімділігін бағалауды мақсат етеміз.

Жоба әдісі (немесе жобалық әдістеме) - бар білімді біріктіруге және жаңа білімді меңгеруге бағытталған педагогикалық технология ретінде танымал. Жоба - әдетте бірегей сипаттағы жоспарланған мақсатқа ие тапсырмалар (немесе іс-әрекеттер) жиынтығы ретінде қарастырылады. Әдістемелік ұсыныстар жобалық іс-әрекетті студенттердің өзіндік жұмысының бір бөлігі ретінде қарастырады, мұнда нәтиже жобаның сәттілігін - жасалған

өнімді (презентация, зерттеу, мультимедиа және т.б.) бағалайды. Жобалардың әртүрлі түрлері бар. Мысалы, жобалар мынадай түрде болуы мүмкін:

- *Басымдылық әдісі бойынша* - зерттеу, ақпараттық, шығармашылық, ойынға негізделген, шытырман оқиғаларға негізделген, практикалық бағытталған.

- *Мазмұны бойынша* - моножобалар (бір пән аясында) және интеграциялық жобалар (бірнеше пәндерді қамтитын).

Жобалық әдістеменің қағидалары оқу үдерісіне студенттердің белсенді қатысуын қамтиды. Дәстүрлі сабақтан айырмашылығы, жоба сыныпты зерттеу іс-әрекетіне айналдырады: оқушылар мәселелерді өз бетімен анықтап, жұмыс кезеңдерін жоспарлап, жүзеге асырады. Тіл өз алдына мақсат емес, мақсатқа жету құралы ретінде қызмет етеді.[4] Жоба жұмысында оқушылар сөйлеу әрекетінің барлық түрлерін (аутентикалық мәтіндерді оқу, аудио материалдарды тыңдау, жазбаша тапсырмалар, ауызша талқылаулар) белсенді түрде пайдаланады, себебі соңғы өнім көбінесе презентациялар немесе басқа да мультимедиялық жобалар түрінде болады. Осы іс-әрекеттің тұтастығы жоба әдістемесін жеке жаттығулардан ерекшелейді: ол тілді табиғи жағдайларда және нақты коммуникативтік контексттерде қолдану қабілетін дамытады[5].

Зерттеулер жобаға негізделген тәсілдің бірнеше негізгі артықшылықтарын көрсетеді. Біріншіден, ол коммуникативтік құзыреттілікті дамытуға ықпал етеді: студенттер стандартты диалогтарды жай ғана жаттықтырып қана қоймай, өз пікірлерін білдіруді, келіссөз жүргізуді және нәтижелерін аудиторияға ұсынуды үйренеді. Екіншіден, жобалар мотивация мен белсенділікті арттырады: мағыналы өнім (комикс, бейне, брошюра және т.б.) жасаған кезде студенттер жетістік сезімін бастан кешіреді. Үшіншіден, жоба жұмысы әртүрлі дағдыларды дамытады: тілдік дағдылардан бөлек, оған сыни ойлау, ақпаратпен жұмыс істеу, жобаны жоспарлау және аралық нәтижелерді бағалау дағдылары жатады. Ақырында, шетелдік зерттеулер PBL жұмсақ дағдыларды (soft skills) – командалау жұмыс істеу, шығармашылық және бастамашылдық дамытуға үлес қосатынын, бұл қазіргі әлемде маңызды екенін ерекше атап көрсетеді.[3]

Жобалық әдістемені білім беру барысында қолданудың бірнеше мысалдары бар:

**Бастауыш мектеп:** Жобалар жиі әртүрлі пәндерден алынған білімді біріктіріп, шығармашылық дағдыларды дамытады. Кравченко мынадай мысал келтіреді: 3 - 4-сынып оқушылары «Менің отбасым» («Отбасымның сипаттамасы») атты комикс жасайды. Жоба тапсырмалары кіші жастағы оқушыларға өз бетінше білім алу және гипотезалар құру қабілетін дамытуға көмектеседі.

**Орта мектеп:** Орта деңгейде жобалар презентация мен жарнама элементтерін қамтуы мүмкін. 6 - 7 сынып оқушылары өздерінің сүйікті өнімі туралы ағылшын тілінде жарнамалық видео дайындайды. Бұл ауызша қарым-қатынас пен командада жұмыс істеу дағдыларын дамытуға көмектеседі. Осындай тапсырмаларды оқу материалдарынан табуға болады: жобалық жұмыс көбінесе тарау соңында беріледі, оқушылар алған білімдерін медиа материалдар немесе презентациялар жасауға қолданады.

**Жоғары сынып:** Жоғары сынып оқушылары үшін жобалар ауқымды әрі пәнаралық сипатқа ие болады. Мысалы, 10 - 11 сыныптарға арналған «Әлемдік мәселелер мен шешімдер» атты дөңгелек үстел жобасы.[4] 9-сыныпқа арналған жобалық тапсырмаларға қысқа әңгімелерді оқып, тақырып бойынша презентациялар жасау кіреді, бұл мәдениаралық құзыреттілікті дамытуға ықпал етеді. Бұл мысалдар жобаға негізделген оқытудың тілді нақты өмірлік контексттер мен құндылықтармен байланыстыратынын көрсетеді.

Жобалық оқытуды практикада қолдануға арналған бірнеше ұсыныстар бар:

- *Жоба тақырыбы мен форматын таңдауға мүмкіндік беру:* ынтаны арттыру үшін оқушыларға жобаның кейбір аспектілерін (мысалы, зерттеу тақырыбын немесе соңғы өнімнің форматын) өздері таңдауға рұқсат беру керек. Зерттеулер көрсеткендей, жобалардағы оқушылардың автономиясы терең оқуға ықпал етеді.[5]

- *Нақты дереккөздер мен пәнаралық тәсілдерді пайдалану:* тапсырмаларды жобалау кезінде нақты мәтіндерді (мақалалар, бейнелер, сұхбаттар) қолдануға және ағылшын тілін

басқа пәндермен (әдебиет, география, экология) байланыстыруға кеңес беріледі. Бұл тәсіл жобалық жұмыстың «кешенді тіл үйренудің әмбебап құралы бола алатыны» идеясының дұрыстығын растайды.

- *Жобаның әр кезеңінде (дайындық, ақпарат жинау, презентация) мұғалім кеңес беріп, кері байланыс жасауы тиіс.* Мұғалім делдал ретінде топтарға қателіктерін түзетуге және аралық нәтижелерді талқылауға көмектеседі. Бұл жобаның сапасын жақсартып, соңғы бағалауға түсетін жүктемені азайтады.

- *Жобаны бағалау критерийлерін әзірлеу:* жұмыстың әртүрлі аспектілерін (коммуникация, мазмұн, презентация, топтық жұмыс) бағалау үшін тексеру тізімдерін пайдалану ұсынылады. Бұл бағалаудың субъективтілігін азайтады, оны кейбір зерттеушілер атап өткен. Бағалауға студенттердің өзін-өзі бағалауы мен өзара бағалауы кіруі мүмкін. [5]

- *Жобалардың күрделілігін біртіндеп арттыруды қамтамасыз ету:* таныс тақырыптар бойынша қарапайым топтық мини-жобалардан бастап, біртіндеп ұзағырақ әрі мазмұнды зерттеулерге көшу. Бұл тәсіл студенттерге жаңа әдістемеге бейімделуге және жүктемені азайтуға көмектеседі.

Жобалар мотивациялық оқу ортасын қалыптастырады. Оқушылар өз жұмыстарының практикалық нәтижелерін (комикстер, презентациялар, бейнелер) көріп, тілді үйренуге деген қызығушылықтары артады.

Жобалар тілді табиғи және кешенді түрде қолдануды қамтамасыз етеді. Онда тілдік материал шынайы контексттерде қолданылып, қарым-қатынас мағыналы әрі мақсатты болады.[4] Жобалар білім берудің қазіргі талаптарына сай келеді. Олар құзыретке негізделген тәсілді тікелей жүзеге асырады: олар студенттердің пәндік білімдерін ғана емес, сонымен қатар ХХІ ғасырдың негізгі дағдыларын (тәуелсіздік, ынтымақтастық, сыни ойлау) дамытады. Жаһандану және стандарттардағы өзгерістер (FSES, «Free Programme» және т.б.) жағдайында жобалық тәсіл басым оқыту технологиясы болып саналады.

Сонымен, талдау жобалық әдістемені шетел тілін оқытуда негізді және тиімді қолданылатынын көрсетеді. Зерттелген материалдар мен мұғалімдердің тәжірибесі көрсеткендей, жобалар дәстүрлі сабақ шектеулерін еңсеруге, тілдік практиканы тереңдетуге және негізгі құзыреттерді дамытуға мүмкіндік береді. Қазіргі жағдайда, шетел тілін оқыту білімді интеграциялауды және жоғары мотивацияны талап ететіндіктен, жобалық іс-әрекеттер білім беру технологиясының қуатты құралы болып табылады.[4] Сондықтан жобалық әдістемені оқу бағдарламаларына жүйелі түрде енгізіп, барынша тиімділік үшін оны оқудың әртүрлі кезеңдерінде қолдануды мұқият қарастыру қажет.

### Әдебиеттер тізімі

1. Шорова М.Б., Карчаева С.Х. «Методика обучения иностранному языку: традиции и новации», Филология: научные исследования, 2025.
2. Демонов Р.Р. «Проектная методика в обучении школьников иностранным языкам», 2024.
3. Anggraini R., Zaharani H., Lumbangaol R.R. «The Use of Project-Based Learning (PjBL) in Teaching English Speaking Skill», Indonesian Research Journal on Education, 2025.
4. Кравченко Л.В. «Проектная деятельность на уроках английского языка как инструмент для развития читательской грамотности», Учительский журнал, 2026.
5. Басов В.В., Сергина С.В. «Использование проектной методики на занятиях иностранного языка» (конф. тр. КНУ им. Шевченко, Харьков, 2016).

**THE EFFECTIVENESS OF GAMIFICATION IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING**

**Abstract.** This article examines the effectiveness of gamification in foreign language teaching. In the context of increasing digitalization and globalization, maintaining students' motivation and engagement remains a significant challenge in language education. The study analyzes the theoretical foundations of gamification and its impact on learners' motivation, participation, and academic performance. Based on a review of recent empirical studies and a proposed experimental methodology, the research demonstrates that gamified learning environments can significantly enhance vocabulary acquisition, grammar practice, and communicative competence. The findings also indicate that gamification supports the development of intrinsic motivation by addressing key psychological needs such as autonomy, competence, and relatedness. However, the effectiveness of gamification depends on its proper implementation and alignment with educational objectives. Overall, gamification is presented as an effective and innovative approach that improves the quality of foreign language instruction.

**Keywords:** gamification, foreign language teaching, motivation, student engagement, EFL, digital learning, language acquisition

In the context of modern globalization, proficiency in a foreign language plays a crucial role in both professional and personal development. The ability to communicate effectively in a foreign language enhances career prospects, facilitates intercultural interaction, and provides broader access to global educational and professional opportunities. In an increasingly interconnected world, multilingual competence is no longer an advantage but a necessity, allowing individuals to participate actively in international cooperation, academic mobility, and cross-cultural communication.

However, despite its importance, language learning remains a complex and demanding process that requires sustained effort, systematic practice, and high levels of motivation. Learners must develop multiple skills simultaneously, including listening, speaking, reading, and writing, while also mastering grammar structures, vocabulary, and pronunciation. This multifaceted nature of language acquisition often creates cognitive overload, particularly for learners who lack sufficient support or motivation. Many students perceive grammar memorization, vocabulary acquisition, and repetitive language exercises as monotonous and cognitively demanding tasks. Traditional teaching methods, which often rely on mechanical repetition and passive learning, may fail to maintain students' interest over time. As a result, learners may experience decreased motivation, reduced participation, and, in some cases, even anxiety or frustration associated with language learning. These negative experiences can significantly hinder the overall effectiveness of the educational process. Therefore, maintaining students' interest and encouraging active participation are central challenges in foreign language education. Teachers are required not only to deliver knowledge but also to create a learning environment that fosters engagement, curiosity, and intrinsic motivation. In response to these challenges, educators increasingly turn to innovative pedagogical approaches aimed at making learning more interactive, dynamic, and student-centered. Such approaches emphasize active involvement, collaboration, and the use of modern technologies to enhance the learning experience.

Among these approaches, gamification has emerged as a particularly promising strategy. By integrating game elements into the educational process, teachers can transform routine learning activities into engaging and meaningful experiences. This shift from traditional instruction to interactive learning environments reflects a broader trend in modern education, where the focus is placed on the learner's active role and motivation as key factors in achieving successful learning outcomes. Gamification refers to the application of game design elements in non-game contexts in

order to increase motivation and engagement [1]. Unlike traditional educational games, gamification does not require the creation of a full game. Instead, it integrates specific elements such as points, levels, badges, leaderboards, challenges, and immediate feedback into the learning environment.

The growing integration of digital technologies into education has facilitated the implementation of gamification in both online and face-to-face settings. Learning management systems, mobile applications, and interactive platforms allow teachers to incorporate gamified tasks into regular classroom instruction. As a result, gamification has become an increasingly popular strategy in foreign language teaching.

Gamification is particularly suitable for foreign language education because language learning requires frequent practice, repetition, and communication. Research indicates that gamified instruction positively influences student motivation, participation, and overall engagement. By transforming routine exercises into goal-oriented activities, gamification helps students perceive learning tasks as meaningful challenges rather than obligatory assignments.

The theoretical foundation of gamification is closely linked to motivational psychology. According to research in motivational psychology, three fundamental psychological needs—autonomy, competence, and relatedness—must be satisfied to promote intrinsic motivation. Gamification supports autonomy by offering students choices and individualized progress paths. It enhances competence by providing visible indicators of achievement, such as points and levels. It strengthens relatedness through collaborative tasks, team-based activities, and social comparison mechanisms. When these needs are fulfilled, students demonstrate greater persistence, higher engagement, and improved learning outcomes.

**Literature Review.** Recent empirical studies have examined the effectiveness of gamification in various educational contexts. For example, Arip and Hashim [2] conducted a systematic review and concluded that gamified learning environments can significantly increase students' motivation and academic performance when properly implemented. Their findings suggest that gamification is not merely an entertaining addition to instruction but a pedagogical strategy capable of influencing both cognitive and affective aspects of learning. Increased motivation, as highlighted in their study, often leads to greater persistence in completing tasks, higher levels of participation, and improved learning outcomes.

Similarly, Luo [3], in a meta-analysis of gamified tools for foreign language learning, reported positive effects of gamification on overall learning effectiveness. The study emphasizes that structured gamified activities contribute to measurable improvements in student engagement and academic achievement.

In foreign language education specifically, Laura-De La Cruz, Ramírez-Hurtado, and Berbel-Pineda [4] demonstrated that gamification positively affects vocabulary acquisition and grammar practice in higher education contexts. According to their research, the use of structured challenges, point-based systems, and interactive quizzes encourages repeated practice, which is essential for language retention. Since language learning requires continuous exposure to lexical and grammatical patterns, gamified activities help maintain students' attention during repetitive tasks that might otherwise seem monotonous.

Moreover, Zhang and Hasim [1], in their systematic review of gamification in EFL/ESL instruction, emphasized that well-designed gamified environments enhance student participation and classroom engagement. They argue that when game elements are integrated meaningfully into instructional design, learners demonstrate higher levels of involvement and improved performance.

However, not all findings are entirely positive. Aranas [5] explored the impact of gamification on student engagement in e-learning environments and noted that the effectiveness of gamification depends heavily on instructional design. The study suggests that poorly structured competitive elements may decrease motivation for certain students. If elements such as leaderboards are overemphasized, they may create anxiety or discourage learners who consistently rank lower than their peers.

These findings collectively highlight the importance of balanced and pedagogically justified implementation. As the reviewed studies demonstrate, gamification should align with clear

educational objectives and be systematically integrated into the curriculum. When carefully designed, it can serve as a powerful tool for enhancing engagement, reinforcing language skills, and promoting sustained participation in foreign language learning.

**Methodology.** To evaluate the effectiveness of gamification in foreign language teaching, a controlled comparative study can be conducted. The study includes two groups: a control group receiving traditional instruction and an experimental group participating in a gamified learning program.

The research begins with a pre-test to assess the initial proficiency level of both groups. This ensures that participants start at comparable levels. The instructional intervention lasts eight to ten weeks, during which the experimental group engages in gamified activities such as point-based vocabulary tasks, level-based grammar exercises, interactive quizzes, and team challenges. The control group continues learning through conventional teaching methods.

After the intervention period, a post-test is administered to measure improvements in language proficiency. In addition to test results, students' motivation levels are evaluated using structured questionnaires. Attendance records and LMS activity statistics provide further insight into student engagement.

The collected data are analyzed using statistical methods, including mean score comparison and percentage change analysis. These procedures allow researchers to determine whether differences between the groups are significant and whether gamification contributes to measurable improvements.

**Results and Discussion.** The results indicate that students exposed to gamified instruction demonstrate higher levels of motivation and classroom participation compared to those taught through traditional methods. Improvements are particularly noticeable in vocabulary learning and grammar reinforcement [4]. Students in the experimental group show greater willingness to complete assignments and participate in communicative tasks.

Gamification also enhances communicative competence by creating interactive speaking activities structured as missions or collaborative challenges. Such activities reduce anxiety and encourage active language use. Furthermore, immediate feedback mechanisms help students identify errors and track their progress, which supports self-regulated learning.

Nevertheless, the implementation of gamification requires careful planning. Competitive elements such as leaderboards may cause stress for some learners if overemphasized [5]. Therefore, teachers must ensure that competition remains supportive and inclusive rather than discouraging. Additionally, technical limitations and varying levels of digital literacy among teachers may influence the effectiveness of gamified instruction.

Despite these challenges, when aligned with educational objectives and implemented systematically, gamification significantly enhances engagement and supports the development of listening, speaking, reading, and writing skills. It also promotes responsibility, autonomy, and digital competence.

### **Conclusion.**

The analysis confirms that gamification is an effective and innovative pedagogical approach in foreign language teaching. By integrating game elements into instructional practice, educators can increase students' motivation, improve engagement, and enhance academic performance.

Gamification transforms routine language exercises into structured and emotionally engaging activities. It supports the satisfaction of basic psychological needs and encourages sustained participation in the learning process. When scientifically grounded and methodologically well-designed, gamification complements traditional teaching methods and contributes to higher instructional quality.

Future research should investigate the long-term impact of gamification, explore its effectiveness across different age groups, and examine its influence on specific language skills. A deeper understanding of these aspects will support the development of more effective gamified learning strategies in foreign language education.

## References

1. Zhang, S., & Hasim, Z. (2023). *Gamification in EFL/ESL instruction: A systematic review of empirical research*. *Frontiers in Psychology*, 14, 1172315.
2. Arip, A. J., & Hashim, H. (2024). *Gamification in English as a Second Language (ESL) learning: A systematic review*. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 13(1), 120–134.
3. Luo, Z. (2023). *The effectiveness of gamified tools for foreign language learning: A meta-analysis*. *Education and Information Technologies*, 28, 8457–8478.
4. Laura-De La Cruz, K. M., Ramírez-Hurtado, J. M., & Berbel-Pineda, J. M. (2023). *Use of gamification in English learning in higher education*. *Journal of Technology and Science Education*, 13(2), 384–399.
5. Aranas, M. W. (2022). *Gamification in e-learning: Exploring student engagement and motivation*. *Journal of English Language Studies*, 7(1), 45–58

**UDC 81'243**

**Nassimullina A.B., Zhetpis M.Z.**

West Kazakhstan University named after M. Utemissov, Uralsk, Kazakhstan

## **THE EFFECTIVENESS OF CLIL TECHNOLOGY IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING**

Annotation. This article explores the effectiveness of Content and Language Integrated Learning (CLIL) in foreign language teaching. It highlights the main principles of CLIL, including the 4C model (Content, Communication, Cognition, Culture), and discusses its benefits such as improved vocabulary, communicative skills, cognitive engagement, and student motivation. The paper also considers CLIL implementation models and challenges, as well as the role of digital tools. The findings confirm that CLIL is an effective approach for developing both language and academic skills in modern education.

Keywords: CLIL, foreign language teaching, communicative competence, 4C model, cognitive engagement, student motivation, bilingual education, TECLIL, higher education, Kazakhstan education system.

In the modern educational system, finding effective methods of teaching foreign languages is one of the most pressing issues. The process of globalization and the expansion of international cooperation set new requirements for mastering foreign languages. While traditional teaching methods are often based on memorizing linguistic structures, contemporary communicative approaches aim to develop skills for using language in real-life situations. In this context, CLIL (Content and Language Integrated Learning) technology stands out as an innovative method worthy of special attention.

CLIL is a teaching methodology that integrates subject content with language skills development. This approach has become widespread in European countries and has been actively implemented in Kazakhstan's educational system in recent years [1]. The main feature of CLIL technology is that students simultaneously acquire subject knowledge and a foreign language; that is, language serves not only as a learning goal but also as a medium of instruction [2]. The purpose of this article is to theoretically substantiate the effectiveness of CLIL technology in foreign language teaching and to consider practical aspects of its application.

Research on the theoretical foundations of the CLIL methodology by various scholars has identified several important principles of this technology. Notably, the "4C" model developed by D. Coyle, P. Hood, and D. Marsh encompasses four core components of CLIL: Content, Communication, Cognition, and Culture [3]. According to this model, the learning process aims not only to develop language skills but also to deepen subject knowledge, foster critical thinking, and

form intercultural competence.

Studies indicate that the effectiveness of CLIL technology is evident in several areas. First, this method contributes to enriching students' vocabulary. By mastering subject-specific terms and concepts in a foreign language, students gain a deeper understanding of professional lexicon and the ability to use it in authentic contexts. Second, CLIL technology positively impacts the development of students' communicative skills, particularly their speaking abilities. According to research findings, the CLIL method has shown particular effectiveness in developing speaking skills ( $d = 1.24$ ) [4].

Third, CLIL increases students' cognitive engagement. The integration of subject content with language tasks requires students to perform higher-order thinking operations such as analyzing, comparing, and synthesizing information. This, in turn, contributes to the development of their critical thinking abilities [5]. Fourth, CLIL technology enhances student motivation. Learning a foreign language in connection with specific subject content makes the educational process meaningful and engaging, expanding students' opportunities to use the language for practical purposes.

There are several models for implementing CLIL technology. In the "Soft CLIL" model, developing language skills is prioritized, while subject content is presented in a simplified form. This model is typically used within language courses. In the "Hard CLIL" model, subject content is prioritized, and the foreign language serves as a medium of instruction [6]. This model involves teaching subject classes in a foreign language.

Experience in Kazakhstani higher education institutions has identified several effective ways to use CLIL technology. Observations and small-scale studies conducted at the West Kazakhstan University named after Makhambet Utemisov showed that in lessons incorporating CLIL elements, student activity increased, and their willingness to exchange opinions in a foreign language grew. Methods such as small group work, project presentations, and working with subject-specific texts particularly positively impacted students' language skills development.

However, implementing CLIL technology also presents certain challenges. First, applying this method requires specialized teacher training. Instructors must not only possess subject knowledge but also have proficient language skills. Second, developing educational materials for CLIL lessons demands considerable time and creative effort. Third, the diversity of students' language proficiency levels can also pose difficulties. Students with lower language preparation may struggle to master the subject content.

In recent years, special attention has been paid to enriching CLIL technology with digital tools. Within the Technology-Enhanced CLIL (TECLIL) direction, researchers are studying the effectiveness of integrating various technological tools into CLIL programs [7]. As domestic and international experience shows, online platforms, multimedia materials, and telecommunication tools enhance the effectiveness of CLIL lessons. Specifically, digital glossaries and interactive tasks facilitate students' mastery of terminology.

The effectiveness of CLIL also depends on the quality of teacher training. Teachers implementing this methodology must be proficient in both the subject and the language and possess special methodological competencies. They need to be able to adapt subject content to students' language levels, develop appropriate tasks, and create a supportive learning environment.

Research findings confirm that CLIL technology is particularly effective in developing academic language skills. Students learning through this method master not only everyday communication skills but also the language of academic discourse necessary for success in higher education and professional activities. This is especially important in the context of Kazakhstan's integration into the global educational space.

CLIL technology occupies an important place in the modern educational system as one of the effective methods of foreign language teaching. By integrating subject content with language skills, this technology enables the development of students' communicative competence, cognitive engagement, and intercultural understanding. Research has demonstrated the high effectiveness of the CLIL method, particularly in developing speaking skills.

Implementing CLIL technology in Kazakhstani higher education institutions is one of the important directions for modernizing the educational process. To systematically carry out work in this direction, special attention must be paid to improving teacher qualifications, providing methodological materials, and effectively using digital technologies.

Future research should focus on identifying optimal ways to use CLIL technology across various subjects and language proficiency levels, as well as developing effective models for integrating digital technologies. Additionally, studying the impact of the CLIL method on students' academic achievements in a long-term perspective remains a relevant issue.

### References

1. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge: Cambridge University Press.
2. Marsh, D. (2002). Content and Language Integrated Learning (CLIL): A Development Trajectory.
3. Coyle, D. (2007). CLIL: Towards a Connected Research Agenda for CLIL Pedagogies.
4. Dalton-Puffer, C. (2007). Discourse in Content and Language Integrated Learning (CLIL) Classrooms. Amsterdam: John Benjamins.
5. Mehisto, P., Marsh, D., & Frigols, M.J. (2008). Uncovering CLIL. Oxford: Macmillan.
6. Ball, P., Kelly, K., & Clegg, J. (2015). Putting CLIL into Practice. Oxford: Oxford University Press.
7. Technology-Enhanced CLIL (TECLIL) studies in foreign language education. (2020).

ӘОЖ 373.3:37.013

Сахиева А.Б.

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ., Қазақстан*

### LESSON STUDY НЕГІЗІНДЕ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚАБІЛЕТІН ДАМУ

Аннотация. Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік қабілетін дамытуда Lesson Study әдісінің тиімділігі қарастырылады. Зерттеу жұмысы барысында оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру, сыни ойлауын дамыту және өздігінен білім алу дағдыларын қалыптастыру жолдары талданады. Lesson Study үдерісі мұғалімдердің бірлескен жоспарлау, бақылау және талдау жұмыстарын жүзеге асыру арқылы оқыту сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, оқушылардың зерттеушілік әрекетін ұйымдастырудың тиімді тәсілдері ұсынылады. Мақалада бастауыш сыныпта Lesson Study қолданудың практикалық маңызы айқындалып, оның оқушы тұлғасын дамытудағы рөлі сипатталады.

Кілттік сөздер: Lesson Study, зерттеушілік қабілет, бастауыш сынып, танымдық белсенділік, сыни ойлау, педагогикалық әдіс.

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушыны тек дайын білімді қабылдаушы емес, өздігінен ізденіп, зерттей алатын тұлға ретінде қалыптастыру өзекті мәселелердің бірі болып табылады [2]. Осыған байланысты бастауыш сыныптан бастап оқушылардың зерттеушілік қабілетін дамыту ерекше маңызға ие [6]. Себебі дәл осы кезеңде баланың ойлау қабілеті, қызығушылығы мен танымдық белсенділігі қалыптасады [4].

Lesson Study – мұғалімдердің бірлескен әрекетіне негізделген, сабақты зерттеу арқылы оқыту үдерісін жетілдіруге бағытталған тиімді әдіс [1]. Бұл тәсіл Жапония тәжірибесінде кеңінен қолданылып, бүгінгі таңда әлемнің көптеген елдерінде педагогикалық тәжірибеге енгізілген [8].

Lesson Study үдерісі бірнеше кезеңнен тұрады:

- 1.Сабақты бірлесіп жоспарлау;
- 2.Зерттеу сабағын өткізу;
- 3.Оқушылардың оқу әрекетін бақылау;
- 4.Сабақты талдау және қорытынды жасау [1].

Осы кезеңдер арқылы мұғалімдер оқушылардың оқу әрекетін терең зерттеп, олардың танымдық және зерттеушілік қабілеттерін дамытуға бағытталған тиімді әдістерді анықтайды [5]. Бастауыш сыныпта зерттеушілік қабілетті дамыту үшін Lesson Study аясында келесі педагогикалық шарттарды жүзеге асыру маңызды [6].

Біріншіден, проблемалық оқыту элементтерін енгізу. Сабақ барысында оқушыларға дайын ақпарат берілмей, мәселе ұсынылады. Оқушылар оны шешу үшін өз бетінше ізденеді, болжам жасайды және дәлелдейді. Бұл олардың логикалық және сыни ойлауын дамытады. Екіншіден, зерттеушілік тапсырмаларды жүйелі қолдану. Мысалы, бақылау жүргізу, тәжірибе жасау, салыстыру, жіктеу, қорытынды шығару сияқты тапсырмалар оқушылардың зерттеу дағдыларын қалыптастырады [6]. Мұндай тапсырмалар оқушыны белсенді әрекетке тартып, білімді терең меңгеруге ықпал етеді. Үшіншіден, оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыру. Қызықты әрі өмірмен байланысты тапсырмалар беру арқылы оқушының пәнге деген қызығушылығы оянады [4]. Lesson Study барысында мұғалімдер оқушылардың қызығушылығын арттыратын әдістерді анықтап, оларды сабақта тиімді қолданады [9]. Төртіншіден, топтық және жұптық жұмыс ұйымдастыру. Бірлескен әрекет барысында оқушылар өз пікірлерін білдіріп, дәлелдеуге үйренеді. Бұл олардың коммуникативтік дағдыларын дамытып қана қоймай, зерттеушілік қабілеттерін де жетілдіреді [5].

Бесіншіден, рефлексия жүргізу. Сабақ соңында оқушылар өз әрекеттерін талдап, нені үйренгенін, қандай қиындықтар болғанын анықтайды. Бұл олардың өзін-өзі бағалау және өзін-өзі дамыту дағдыларын қалыптастырады [6]. Сонымен қатар, Lesson Study барысында мұғалімдердің рөлі де өзгереді. Мұғалім тек білім беруші емес, оқушының зерттеу әрекетін ұйымдастырушы, бағыт беруші тұлғаға айналады [2]. Ол оқушыларға дайын жауап бермей, керісінше сұрақ қою арқылы олардың ойлауын дамытады [3]. Практикалық тұрғыда, мысалы, «Табиғаттағы өзгерістер» тақырыбында оқушыларға ауа райын бақылау, нәтижесін жазу, салыстыру және қорытынды жасау тапсырмаларын беруге болады [7]. Ал «Сөз мағынасы» тақырыбында сөздердің өзгеруін зерттеу арқылы оқушылар тілдік құбылыстарды өздері талдайды [3]. Lesson Study тәсілінің тағы бір артықшылығы – мұғалімдердің кәсіби дамуына ықпал етуі [9]. Мұғалімдер бірлесіп жұмыс істей отырып, тәжірибе алмасады, сабақты жетілдіру жолдарын іздейді және оқыту сапасын арттырады.

Lesson Study әдісін бастауыш сыныпта тиімді қолдану үшін зерттеу сабағы нақты жоспар негізінде ұйымдастырылады. Практика барысында мұғалімдер тобы бір тақырыпты таңдап, сол тақырып бойынша зерттеу сабағын бірлесіп жоспарлайды. Мысалы, 3-сыныпта «Өсімдіктердің өсуіне әсер ететін факторлар» тақырыбы бойынша Lesson Study ұйымдастыруға болады [7]. Сабақтың мақсаты – оқушылардың бақылау, салыстыру және қорытынды жасау дағдыларын дамыту [5]. Сабақ барысы келесі кезеңдер арқылы жүзеге асырылады: Бірінші кезеңде оқушыларға проблемалық сұрақ қойылады: «Өсімдіктің өсуіне не әсер етеді?» Оқушылар өз болжамдарын ұсынады. Бұл кезеңде олардың ойлау және болжау қабілеті дамиды [3]. Екінші кезеңде оқушылар шағын топтарға бөлініп, тәжірибе жүргізеді. Әр топ өсімдікті әртүрлі жағдайда (жарықта, көлеңкеде, суарып/суармай) өсіріп, нәтижесін бақылайды. Бұл оқушылардың зерттеу жүргізу және дерек жинау дағдыларын қалыптастырады [6]. Үшінші кезеңде оқушылар бақылау нәтижелерін талдайды, салыстырады және қорытынды жасайды. Әр топ өз зерттеу нәтижесін сынып алдында қорғайды. Бұл олардың сөйлеу, дәлелдеу және талдау қабілеттерін дамытады [5]. Төртінші кезеңде рефлексия жүргізіледі. Оқушылар өз жұмыстарын бағалап, қандай жаңалық ашқанын, қандай қиындықтар болғанын айтады. Бұл кезең олардың өзін-өзі бағалау дағдыларын қалыптастырады [6]. Lesson Study үдерісінде мұғалімдер үш деңгейдегі

оқушыларды (жоғары, орта, төмен) бақылап, олардың оқу әрекетін талдайды. Бақылау нәтижесінде оқушылардың зерттеушілік қабілеттерінің даму деңгейі анықталады [1].

Практика нәтижесі көрсеткендей:

- оқушылардың сабаққа қызығушылығы артады;
- өз бетінше жұмыс жасау дағдылары қалыптасады;
- сұрақ қою, дәлелдеу, қорытынды жасау қабілеттері дамиды;
- топтық жұмыс арқылы бірлесіп зерттеу жүргізуге үйренеді.

Осылайша, Lesson Study әдісі тек теориялық емес, тәжірибеде де тиімділігін дәлелдейді [8].

Қорытындылай келе, Lesson Study әдісі бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік қабілетін дамытуда жоғары нәтижеге қол жеткізетін тиімді педагогикалық тәсіл болып табылады [1]. Бұл әдіс оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, олардың сыни ойлау, талдау, салыстыру және қорытынды жасау дағдыларын жүйелі түрде дамытады [5]. Lesson Study үдерісі арқылы оқушылар білімді дайын күйінде қабылдамай, өздігінен ізденіп, зерттеу жүргізу арқылы меңгереді. Нәтижесінде оқушының дербестігі, жауапкершілігі және шығармашылық қабілеті қалыптасады. Сонымен қатар, оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артып, оқу мотивациясы жоғарылайды [4]. Бұл әдістің тағы бір маңызды артықшылығы – мұғалімдердің кәсіби дамуына ықпал етуі. Мұғалімдер бірлесіп жұмыс істеу арқылы тәжірибе алмасады, сабақты жетілдіру жолдарын анықтайды және оқыту сапасын арттырады [2]. Lesson Study мұғалімдерді үнемі ізденісте болуға, өз тәжірибесін талдауға және жетілдіруге бағыттайды. Қазіргі білім беру талаптарына сәйкес, оқушыны зерттеуші тұлға ретінде қалыптастыру – басты міндеттердің бірі. Осы міндетті жүзеге асыруда Lesson Study әдісін жүйелі және мақсатты түрде қолдану маңызды. Болашақта бұл әдісті кеңінен енгізу білім сапасын арттыруға және бәсекеге қабілетті, шығармашыл ұрпақ тәрбиелеуге мүмкіндік береді [9].

#### Әдебиеттер тізімі

1. Назарбаев Зияткерлік мектептері. Lesson Study: мұғалім тәжірибесіндегі зерттеу әдісі. – Астана, 2013.
2. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. Педагогтердің біліктілігін арттыру бағдарламасы. – Астана, 2016.
3. Жұмабаев Мағжан. Педагогика. – Алматы: Ана тілі, 1992.
4. Әбдікәрімова Г.. Бастауыш сынып оқушыларының танымдық белсенділігін арттыру жолдары // Білім беру мәселелері. – 2017.
5. Сейталиев Қ.. Педагогика және оқыту әдістемесі. – Алматы, 2012.
6. Мұқанова Ш.. Бастауыш сыныпта зерттеушілік дағдыларды дамыту // Педагогика және психология. – 2018.
7. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Білім беру мазмұны туралы материалдар [Электронды ресурс]. – Қолжетімді: <https://www.gov.kz> (қаралған күні: 15.04.2026).
8. Lesson Study әдісі туралы нұсқаулық [Электронды ресурс]. – Қолжетімді: <https://lessonstudy.kz> (қаралған күні: 15.04.2026).
9. Мұғалімнің кәсіби дамуы: заманауи тәсілдер [Электронды ресурс]. – Қолжетімді: <https://bilimland.kz> (қаралған күні: 15.04.2026).

**Шарипова Г.К.**

*Западно-Казахстанский университет им. М.Утемисова,  
г. Уральск, Казахстан*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**

Формирование мышления учащихся младших классов – одна из актуальных и ключевых задач современной школы.

Совсем недавно первостепенной задачей считалось вооружение учащихся глубокими знаниями. Сегодня же задачи несколько иные. Главная задача – научить учиться. И именно развитие логического мышления младших школьников – важная составная часть педагогического процесса.

В начальной школе дети должны овладеть элементами логических действий (сравнения, классификации, обобщения и т.д.) Поэтому одной из важнейших задач является развитие всех качеств и видов мышления, которые позволили бы детям строить умозаключения, делать выводы, обосновывая свои суждения и самостоятельно приобретать знания.

Главная цель работы по развитию логического мышления состоит в том, чтобы дети научились делать выводы из тех суждений, которые им предлагаются в качестве исходных. Сегодня важно не столько дать ребенку как можно больше знаний по предметам и навыков в рамках отдельных дисциплин, а вооружить его такими универсальными способами действий, которые помогут ему развиваться и самосовершенствоваться в постоянно меняющемся мире путем активного присвоения нового социального навыка. Важной задачей становится развитие у младших школьников умение учиться, то есть формирование универсальных учебных действий [1].

Логическое мышление младших школьников представляет собой одну из ключевых составляющих интеллектуального развития ребёнка, обеспечивающую способность к осмысленному восприятию информации, её переработке и применению в учебной и жизненной деятельности. В условиях современной образовательной парадигмы, ориентированной на формирование функциональной грамотности и универсальных учебных действий, развитие логического мышления приобретает особую значимость. Логическое мышление — это форма мышления, при которой ребёнок оперирует понятиями, суждениями и умозаключениями, соблюдая законы логики. Оно формируется постепенно, проходя путь от наглядно-действенного и наглядно-образного мышления к словесно-логическому. С психолого-педагогической точки зрения, младший школьный возраст является сензитивным периодом для развития логических операций. В это время активно формируются: произвольность психических процессов, внутренняя речь, способность к планированию и контролю деятельности, рефлексия. Развитие мышления тесно связано с речью: чем лучше ребёнок владеет языком, тем более осознанными и структурированными становятся его рассуждения [2].

Логическое мышление включает в себя несколько взаимосвязанных компонентов:

- 1. Понятийный компонент**-формирование умений оперировать понятиями (например, «живое — неживое», «растение — животное»).
- 2. Операциональный компонент** - освоение логических операций (анализ и синтез, сравнение, классификация, обобщение, абстрагирование).
- 3. Процессуальный компонент** -способность выстраивать логическую цепочку рассуждений (формулирование гипотез, доказательство, выводы).
- 4. Рефлексивный компонент**-умение оценивать собственные рассуждения, находить ошибки, корректировать действия [3].

### *Особенности развития логического мышления у младших школьников*

На начальном этапе обучения мышление ребёнка носит преимущественно конкретный характер. Дети легче воспринимают и осмысливают информацию, связанную с реальными предметами, явлениями и жизненными ситуациями. Абстрактные понятия усваиваются значительно труднее, поэтому обучение должно опираться на конкретные примеры, практические действия и жизненный опыт учащихся. Переход к абстракции осуществляется постепенно, через обобщение конкретных случаев. Младшие школьники испытывают затруднения при выделении существенных признаков и отвлечении от второстепенных. Им сложно самостоятельно формулировать обобщающие понятия и делать выводы. Поэтому важной задачей учителя является целенаправленное формирование этих умений через специальные задания на сравнение, группировку, выделение общего и различного. Мышление учащихся тесно связано с наглядно-образным восприятием. Использование наглядных средств (схем, таблиц, моделей, иллюстраций, опытов) значительно облегчает понимание учебного материала [4]. Наглядность выступает как опора для формирования логических операций и постепенно заменяется внутренними умственными действиями. В начале обучения дети решают задачи, опираясь на внешние действия (перекладывание предметов, использование схем). Со временем формируется способность выполнять эти действия мысленно, без опоры на внешние средства. Этот переход является важным этапом развития логического мышления и требует систематической педагогической поддержки. Младшие школьники начинают понимать взаимосвязи между явлениями, учатся отвечать на вопросы «почему?» и «что произойдёт, если...?». Однако их рассуждения ещё могут быть непоследовательными или опираться на внешние признаки. Задача учителя — формировать умение устанавливать логические связи, объяснять явления и делать обоснованные выводы [5].

На данном этапе дети только начинают овладевать навыками доказательства. Их аргументация часто носит интуитивный характер. Постепенно, через постановку вопросов, обсуждения и анализ различных точек зрения, учащиеся учатся обосновывать свои ответы, приводить доказательства и выстраивать логически последовательные рассуждения [6].

Важно подчеркнуть, что логическое мышление не формируется стихийно. Оно развивается в процессе специально организованной учебной деятельности, требующей системного подхода со стороны учителя.

Эффективное развитие возможно при условии:

- регулярного включения логических заданий в учебный процесс;
- использования разнообразных методов (игровых, проблемных, исследовательских);
- создания ситуаций, требующих рассуждения и выбора решения;
- стимулирования речевой активности учащихся;
- организации рефлексии и обсуждения полученных результатов [7].

Таким образом, учет возрастных особенностей младших школьников и целенаправленная педагогическая работа создают условия для успешного формирования логического мышления как основы дальнейшего интеллектуального развития.

#### *Игровые технологии, как методы развития логического мышления*

Развитие логического мышления младших школьников требует системного и комплексного подхода, включающего разнообразные методы и средства обучения. Их грамотное сочетание позволяет не только формировать логические операции, но и развивать познавательную активность, самостоятельность и интерес к обучению.

Игра, как ведущий вид деятельности младших школьников, обладает высоким развивающим потенциалом. Она создаёт естественную мотивационную среду, в которой ребёнок активно включается в процесс познания.

**Дидактические игры** направлены на формирование конкретных логических операций. Например, задания типа «Найди лишнее», «Продолжи ряд», «Сгруппируй по признаку» развивают умения анализа, сравнения и классификации.

**Сюжетно-ролевые игры** позволяют моделировать реальные или воображаемые ситуации (например, «Юные исследователи», «Экологи»), в которых учащиеся решают познавательные задачи, выстраивают рассуждения и принимают решения.

**Логические и интеллектуальные игры** (головоломки, ребусы, задачи на смекалку) способствуют развитию гибкости мышления, умения находить нестандартные решения и устанавливать закономерности.

**Цифровые обучающие игры** (интерактивные платформы, обучающие приложения) обеспечивают индивидуализацию обучения, мгновенную обратную связь и возможность многократного выполнения заданий, что способствует закреплению логических умений.

*Роль учителя в развитии логического мышления младших школьников (расширенный вариант)*

В условиях современной образовательной парадигмы роль учителя существенно трансформируется: он перестаёт быть исключительно источником знаний и становится ключевой фигурой, организующей и направляющей познавательную деятельность учащихся. Именно от профессиональной компетентности педагога зависит эффективность формирования логического мышления младших школьников.

Педагог проектирует образовательный процесс таким образом, чтобы учащиеся были не пассивными слушателями, а активными участниками обучения. Он подбирает задания, требующие анализа, сравнения, обобщения и установления причинно-следственных связей, организует индивидуальную, парную и групповую работу, обеспечивает разнообразие форм и методов обучения[8].

Учитель создаёт условия, способствующие развитию мыслительной активности учащихся. Он не даёт готовых ответов, а направляет детей к их самостоятельному поиску через систему вопросов, подсказок и наводящих ситуаций. Важным инструментом выступают открытые вопросы, стимулирующие рассуждение: «Почему ты так думаешь?», «Докажи свою точку зрения», «Можно ли решить задачу иначе?».

Педагог сопровождает индивидуальный образовательный маршрут каждого ученика, учитывая его уровень развития, особенности мышления и темп усвоения материала. Он оказывает своевременную помощь, корректирует ошибки, поддерживает уверенность учащихся в собственных силах и формирует положительную мотивацию к обучению.

Учитель целенаправленно организует учебный процесс через проблемное обучение, создавая интеллектуальные затруднения, которые побуждают учащихся к поиску решений. Такие ситуации активизируют мыслительную деятельность, развивают умение анализировать условия задачи, выдвигать гипотезы и делать выводы. Учитель организует обсуждения, дискуссии, коллективное решение задач, в ходе которых учащиеся учатся аргументировать свою точку зрения, слушать других и корректно выстраивать логические рассуждения.

Педагог создаёт условия, в которых мышление ребёнка развивается естественно: использует наглядные материалы, игровые элементы, цифровые ресурсы, обеспечивает доступ к разнообразным источникам информации.

Учитель систематически оценивает уровень развития логического мышления учащихся, выявляет затруднения, анализирует типичные ошибки и на основе этого корректирует образовательный процесс.

Педагог формирует устойчивый интерес к обучению, поддерживает познавательную активность, поощряет инициативу, создаёт ситуацию успеха, что особенно важно для развития мышления.

Учитель помогает учащимся осмыслить свою деятельность: анализировать ход рассуждений, выявлять ошибки, оценивать правильность решений и делать выводы. Это способствует развитию метакогнитивных умений.

Таким образом, роль учителя в развитии логического мышления младших школьников является многогранной и определяющей. Он выступает не только как транслятор знаний, но и как организатор, координатор и вдохновитель познавательной деятельности.

Эффективность формирования логического мышления во многом зависит от того, насколько педагог умеет создавать развивающую образовательную среду, стимулировать мыслительную активность учащихся и направлять их к самостоятельному открытию знаний.

Таким образом, логическое мышление младших школьников представляет собой сложный, многокомпонентный и динамично развивающийся процесс, формирование которого требует системной, целенаправленной и научно обоснованной педагогической работы. Оно не возникает спонтанно, а развивается в специально организованной образовательной среде, где ребёнок выступает активным субъектом познания.

Эффективное развитие логического мышления возможно при условии интеграции различных методов и технологий обучения. Особое место среди них занимают игровые технологии, проблемное и исследовательское обучение, которые обеспечивают активизацию познавательной деятельности, формируют устойчивый интерес к обучению и создают условия для самостоятельного поиска знаний. Их комплексное применение позволяет развивать у учащихся ключевые логические операции: анализ, синтез, сравнение, классификацию, обобщение и установление причинно-следственных связей.

Важным условием является также использование наглядных средств, логических заданий и цифровых образовательных ресурсов, способствующих переходу от конкретного мышления к абстрактному. Существенную роль играет развитие речи как инструмента мышления, а также организация рефлексивной деятельности, направленной на осмысление учащимися собственных рассуждений и действий[9].

Особое значение в данном процессе принадлежит учителю, который выступает организатором, фасилитатором и координатором познавательной деятельности. От его профессионального мастерства зависит создание развивающей образовательной среды, стимулирующей мыслительную активность, самостоятельность и инициативу учащихся[9].

Результатом целенаправленной работы по развитию логического мышления становится формирование у младших школьников универсальных учебных действий, способности к анализу и обобщению информации, умения аргументировать свою точку зрения и принимать обоснованные решения. Это, в свою очередь, обеспечивает успешность дальнейшего обучения и формирует основу для интеллектуального и личностного развития ребёнка.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой и внедрением инновационных педагогических технологий, включая цифровые и адаптивные образовательные среды, а также с изучением их влияния на развитие логического и критического мышления младших школьников в условиях современной образовательной среды.

#### **Список литературы**

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. — М.: АСТ, 2005.
2. Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий. — М.: Просвещение, 2008.
3. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. — М.: Педагогика, 1996.
4. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. — М.: Просвещение, 1974.
5. Кулагина И.Ю. Психология детей младшего школьного возраста. — М.: Юрайт, 2022.
6. Обухова Л.Ф. Возрастная психология. — М.: Юрайт, 2022.
7. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. — СПб.: Питер, 2000.
8. Тихомиров О.К. Психология мышления. — М.: Наука, 2009.
9. Зимняя И.А. Педагогическая психология. — М.: Логос, 2016.

**Абунағымова М.Қ.**

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті,  
Орал қ., Қазақстан*

## **ДЕРКӨЛ ӨЗЕНІНІҢ ТӨМЕНГІ АҒЫСЫНДАҒЫ АҒАШТАР МЕН БҰТАЛАРДЫҢ БИОАЛУАНТҮРЛІЛІГІ**

Аңдатпа. Бұл мақалада Деркөл өзенінің төменгі ағысындағы ағаштар мен бұталардың биоалуантүрлілігі зерттеліп, олардың түрлік құрамы мен таралу ерекшеліктері қарастырылды. Зерттеу барысында өзен маңындағы табиғи өсімдік жамылғысында кездесетін ағаш және бұта түрлері анықталып, олардың экологиялық жағдайларға бейімделуі мен фитоценоздағы рөлі талданды. Өзен аңғарының төменгі ағысында өсетін негізгі ағаш-бұта өсімдіктерінің таралуына топырақтың ылғалдылығы, жер бедері және антропогендік факторлардың әсері бағаланды.

Нәтижесінде зерттелген аумақтағы ағаштар мен бұталардың биоалуантүрлілігі өңірдің экологиялық тұрақтылығын сақтауда маңызды рөл атқаратыны анықталды. Сонымен қатар, өзен бойындағы өсімдіктер жамылғысын қорғау және сақтау қажеттілігі негізделді. Зерттеу нәтижелері аймақтың флорасын тиімді пайдалану мен табиғи экожүйелерді қорғау шараларын ұйымдастыруда маңызды ғылыми негіз бола алады.

**Кіріспе.** Қазіргі кезеңде білім беру жүйесінде экологиялық бағыттағы оқытудың маңызы ерекше артып отыр. Табиғи ресурстарды сақтау, биоалуантүрлілікті қорғау және оқушылардың табиғатқа жауапкершілік қатынасын қалыптастыру – мектеп биологиясын оқытудың маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Осы тұрғыдан алғанда аймақтық компонентке негізделген элективті курстарды енгізу білім беру мазмұнын жаңартудың тиімді жолдарының бірі саналады. Әсіресе жергілікті табиғи нысандарды зерттеуге бағытталған элективті курстар оқушылардың ғылыми-зерттеу дағдыларын қалыптастыруда ерекше рөл атқарады. Батыс Қазақстан облысының табиғи-географиялық жүйесінде маңызды орын алатын табиғи нысандардың бірі – Деркөл өзені болып табылады. Өзеннің төменгі ағысында қалыптасқан ағаш-бұта өсімдіктері аймақтың биоалуантүрлілігін сақтауда, табиғи экожүйелердің тұрақтылығын қамтамасыз етуде және жергілікті ландшафттардың экологиялық тепе-теңдігін қалыптастыруда ерекше маңызға ие. Сондықтан аталған өсімдіктерді зерттеу нәтижелерін білім беру процесіне енгізу – экологиялық білім беруді жетілдірудің маңызды бағыттарының бірі болып табылады. [1]

Деркөл өзенінің төменгі ағысындағы ағаш-бұта өсімдіктері табиғи орта жағдайына бейімделген күрделі экологиялық жүйе ретінде сипатталады. Бұл аумақта тал, терек, жиде сияқты ағаш түрлері, сондай-ақ әртүрлі бұталы өсімдіктер кең таралған. Аталған өсімдіктер өзен жағалауының топырақ құрылымын сақтауға, эрозиялық процестердің алдын алуға және микроклиматтың тұрақтануына ықпал етеді. Сонымен қатар олар көптеген жануарлар мен құстар үшін тіршілік ортасын қалыптастырады. Өзен аңғарындағы өсімдік жамылғысының қалыптасуына табиғи факторлармен қатар антропогендік әсерлер де ықпал етеді. Соңғы жылдары ауыл шаруашылығы алқаптарының кеңеюі, жайылымдық жерлердің қарқынды пайдаланылуы және климаттық өзгерістер нәтижесінде өсімдіктер қауымдастықтарының құрылымында белгілі бір өзгерістер байқалады. Мұндай өзгерістерді зерттеу және олардың себептерін анықтау табиғи ресурстарды тиімді басқарудың ғылыми негізін қалыптастыруға мүмкіндік береді. [2]

Қазіргі білім беру жүйесінде элективті курстар оқушылардың жеке қызығушылықтарын ескере отырып білім беру мазмұнын кеңейтуге мүмкіндік береді. Элективті курстың мазмұнын әзірлеу барысында аймақтық табиғи ерекшеліктерді ескеру маңызды. Себебі жергілікті табиғи нысандар негізінде ұйымдастырылған оқу процесі оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың туған өлкенің

табиғатына деген жауапкершілік көзқарасын қалыптастырады. Сонымен қатар мұндай курстар оқушылардың далалық зерттеу жұмыстарын жүргізу дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Элективті курстың маңызды ерекшеліктерінің бірі – оның тәрбиелік бағыттылығы болып табылады. Табиғи ортаны қорғау мәселелерімен танысу барысында оқушылардың экологиялық мәдениеті қалыптасады. Сонымен қатар олар табиғи ресурстарды тиімді пайдалану қажеттілігі туралы түсінік алады. Бұл өз кезегінде оқушылардың экологиялық жауапкершілігін арттыруға ықпал етеді. [3]

Деркөл өзенінің төменгі ағысындағы ағаш-бұта өсімдіктерін зерттеу нәтижелерін білім беру процесінде пайдалану оқушылардың ғылыми дүниетанымын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Олар табиғи құбылыстардың өзара байланысын түсінеді және экожүйелердің тұрақтылығын сақтау қажеттілігі туралы қорытынды жасайды. Сонымен қатар мұндай зерттеулер оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. [4].

Элективті курсты ұйымдастыру барысында заманауи педагогикалық технологияларды пайдалану да маңызды болып табылады. Атап айтқанда, жобалық оқыту әдісі, зерттеу әдісі және интерактивті оқыту тәсілдері кеңінен қолданылуы мүмкін. Бұл әдістер оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді және олардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Деркөл өзенінің төменгі ағысындағы ағаш-бұта өсімдіктерін зерттеу негізінде әзірленген элективті курс оқушылардың экологиялық білімін тереңдетуге бағытталған тиімді оқу құралы болып табылады. Бұл курс арқылы оқушылар табиғи ортаның ерекшеліктерімен танысып қана қоймай, ғылыми зерттеу әдістерін меңгереді. Деркөл өзенінің төменгі ағысындағы ағаш-бұта өсімдіктерін зерттеу нәтижелерін білім беру процесіне енгізу экологиялық білім берудің сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар бұл жұмыстар оқушылардың ғылыми-зерттеу құзыреттілігін дамытуға және олардың табиғатты қорғау бағытындағы белсенділігін арттыруға ықпал етеді. Сондықтан аталған бағыттағы зерттеу жұмыстары қазіргі білім беру жүйесі үшін өзекті ғылыми-әдістемелік міндеттердің бірі болып табылады. Деркөл өзенінің төменгі ағысындағы ағаш-бұта өсімдіктерінің биоалуантүрлілігін зерттеу жұмыстары аймақтық табиғи экожүйелердің құрылымы мен қызметін түсінуде маңызды ғылыми бағыттардың бірі болып табылады. Өзен аңғары экожүйелері ерекше табиғи кешен ретінде климаттық, гидрологиялық және антропогендік факторлардың өзара әсерінің нәтижесінде қалыптасады. Сондықтан бұл аумақта жүргізілген геоботаникалық зерттеулер тек флористикалық құрамды анықтаумен шектелмей, өсімдіктердің экологиялық бейімделу ерекшеліктерін, фитоценоздардың құрылымдық ұйымдасуын және олардың табиғи тұрақтылық деңгейін анықтауға мүмкіндік береді. [5]

Зерттеу барысында алынған материалдар білім беру жүйесіне енгізу тұрғысынан да ерекше маңызға ие. Себебі жергілікті табиғи нысандар негізінде құрылған оқу материалдары оқушылардың экологиялық дүниетанымын қалыптастыруда тиімді құрал болып табылады. Әсіресе мектептің элективті курстары арқылы оқушыларды туған өлкенің табиғатын ғылыми тұрғыдан зерттеуге бағыттау экологиялық мәдениетті қалыптастырудың маңызды компоненті болып саналады. Деркөл өзенінің төменгі ағысы өзіне тән гидрологиялық режимімен, топырақ жамылғысымен және микроклиматтық жағдайларымен ерекшеленеді. Бұл аймақтағы өсімдік жамылғысының қалыптасуына өзен суының маусымдық ауытқуы, топырақтың механикалық құрамы және жер бедерінің ерекшеліктері тікелей әсер етеді. Өзен аңғары бойында таралған ағаш-бұта өсімдіктері көбінесе аллювиалды топырақтарда өсіп, су режимінің тұрақсыз жағдайына бейімделген. [6]

Ағаш-бұта өсімдіктерінің негізгі түрлері ретінде терек, тал, үйеңкі, шегіршін, итмұрын, долана және қараған түрлері анықталды. Бұл өсімдіктердің әрқайсысы өзен аңғарының экологиялық тұрақтылығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Мысалы, тал мен терек түрлері жағалау сызығын бекітіп, топырақ эрозиясының алдын алады. Ал бұталы өсімдіктер жануарлар үшін мекен ету ортасын қалыптастырып, биоалуантүрлілікті сақтауға ықпал етеді. [7]

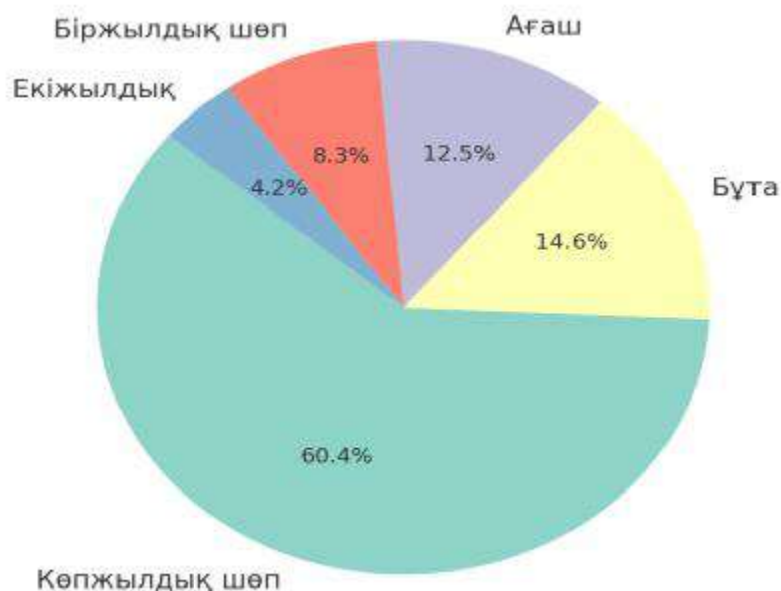
Зерттелген өсімдіктердің түрлік құрамын биогеографиялық элементтер бойынша бөлгенде мыналар байқалады:

- Еуро-Сібір флорасы – 33%: бұл көрсеткіш аймақтың биогеографиялық бірлігін көрсетеді.

- Космополиттер – 11 түр: антропогендік әсердің белгісі болып табылады.

- Азиялық элементтер – 8 түр: далалық, құрғақ климаттық зонаның көрінісін көрсетеді.

- Еуразиялық элементтер – 3 түр: Еуропа мен Азияның кең аумағында кездесетін түрлер, аймақтық флораның кең таралуын дәлелдейді (1-сурет).



Сурет – 1 . Өсімдіктердің экологолиялық көрсеткіштер диаграммасы

Өзен аңғарының өсімдік қауымдастықтары көпқабатты құрылымымен ерекшеленеді. Бұл құрылым өсімдіктердің жарыққа, ылғалға және қоректік заттарға деген қажеттілігіне байланысты қалыптасады. Жоғарғы қабатты негізінен биік ағаш түрлері құраса, ортаңғы қабатта бұталы өсімдіктер, ал төменгі қабатта шөптесін өсімдіктер таралған. [8]

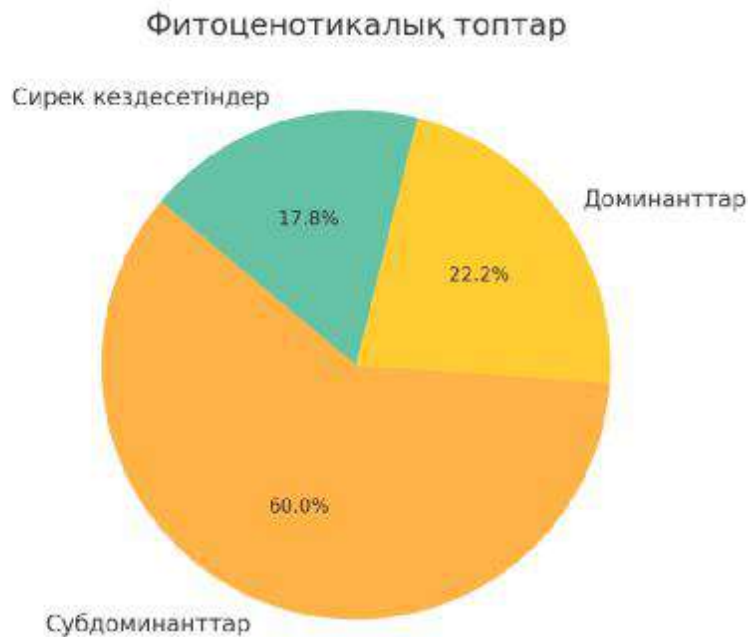
Зерттелген қауымдастықтағы өсімдіктердің функционалдық топтары бойынша көрсеткіштері мынадай (2-сурет):

- 60% – көпжылдық шөптер: тұрақты табиғи қауымдастықтың белгісі.

- 18% – бұталар: орманды-тоғайлы элементтерді көрсетеді.

- 13% – ағаштар: микроландшафттың ылғалды екенін дәлелдейді.

-11% – біржылдықтар: антропогендік әсері бар аймақтарды сипаттайды.



Сурет – 2. Өсімдіктердің фитоценодикалық топтарының үлесі

Фитоценологиялық талдау нәтижелері өсімдіктер қауымдастықтарының құрылымдық ұйымдасу ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік берді. Зерттеу барысында әртүрлі ярустардағы өсімдіктердің түрлік құрамы анықталып, олардың таралу жиілігі мен жамылғы дәрежесі бағаланды. [9]

Фитоценоздардың құрылымдық ерекшеліктерін зерттеу барысында өсімдіктердің бір-бірімен өзара байланысы және қоршаған орта жағдайларына бейімделу механизмдері анықталды. Бұл мәліметтер өзен аңғары экожүйесінің тұрақтылығын бағалауда маңызды көрсеткіш болып табылады. [10]

Сонымен қатар зерттеу нәтижелері антропогендік факторлардың өсімдік жамылғысына тигізетін әсерін анықтауға мүмкіндік берді. Әсіресе жайылымдық жүктеменің артуы, ауыл шаруашылығы жұмыстары және құрылыс қызметінің әсері кейбір өсімдік түрлерінің таралу аймағының тарылуына себеп болғаны байқалды. [1]

Зерттеу жұмыстары барысында жиналған гербарий материалдары өсімдіктердің морфологиялық ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік берді. Гербарий үлгілерін жинау кезінде әрбір өсімдік түрінің өсу ортасы, фенологиялық фазасы және таралу ерекшеліктері тіркелді. [2]

Гербарий материалдарын жүйелеу нәтижесінде зерттелген аймақта 17 тұқымдасқа жататын 45 өсімдік түрі анықталды. Бұл көрсеткіш Деркөл өзенінің төменгі ағысының флористикалық құрамының салыстырмалы түрде бай екенін көрсетеді. [3]

Гербарий үлгілерін талдау барысында өсімдіктердің экологиялық топтарға бөлінуі де анықталды. Мысалы, ылғалсүйгіш өсімдіктер өзен жағалауына жақын аймақтарда таралса, құрғақшылыққа төзімді түрлер өзен аңғарының жоғары бөліктерінде кездеседі. [4]

Деркөл өзенінің төменгі ағысындағы ағаш-бұта өсімдіктерінің көпшілігі шаруашылық тұрғыдан маңызды болып табылады. Олардың ішінде дәрілік, сәндік және топырақ қорғау қызметін атқаратын түрлер ерекше орын алады. [5]

Мысалы, жалаңаш мия өсімдігі фармакологиялық тұрғыдан бағалы өсімдік болып саналады. Ал итмұрын мен долана түрлері дәстүрлі медицинада кеңінен қолданылады. Сонымен қатар терек пен тал түрлері құрылыс материалдары ретінде пайдалануға жарамды. [6]

Өсімдіктердің шаруашылық маңызын анықтау олардың табиғи ресурстар ретінде тиімді пайдаланылуына мүмкіндік береді.

Деркөл өзенінің төменгі ағысындағы ағаш-бұта өсімдіктерін зерттеу нәтижелерін мектептің элективті курстарының мазмұнына енгізу оқушылардың экологиялық білім деңгейін арттыруға мүмкіндік береді. Бұл курстар жергілікті табиғи материалдарға негізделгендіктен, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. [7]

Элективті курс барысында оқушылар өсімдіктердің түрлік құрамын анықтау әдістерімен танысып, гербарий жинау жұмыстарын жүргізеді. Сонымен қатар геоботаникалық зерттеу әдістерін тәжірибеде қолдануға мүмкіндік алады. [8]

Практикалық сабақтар барысында оқушылар табиғи нысандарды бақылау, өсімдіктерді сипаттау және олардың экологиялық ерекшеліктерін анықтау дағдыларын меңгереді.

Элективті курс бағдарламасы оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамытуға бағытталған. Курсты оқыту барысында оқушылар ғылыми бақылау жүргізу, деректерді өңдеу және қорытынды жасау дағдыларын меңгереді. [9]

Сонымен қатар оқушылар топтық жұмыстарға қатысып, табиғатты қорғау бағытындағы жобаларды жүзеге асыруға мүмкіндік алады. Бұл олардың ғылыми-зерттеу қызметіне деген қызығушылығын арттырады.

Деркөл өзенінің төменгі ағысындағы өсімдік жамылғысын зерттеу жұмыстары оқушылардың табиғатты қорғау мәдениетін қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Табиғи экожүйелердің маңызын түсіну арқылы оқушылар қоршаған ортаны қорғауға жауапкершілікпен қарауды үйренеді. [10]

Экологиялық білім беру процесінде жергілікті табиғи материалдарды пайдалану оқушылардың туған өлкеге деген сүйіспеншілігін арттырады. Бұл олардың экологиялық санасының қалыптасуына оң әсер етеді.

Жүргізілген зерттеу жұмыстарының ғылыми жаңалығы Деркөл өзенінің төменгі ағысындағы ағаш-бұта өсімдіктерінің түрлік құрамының алғаш рет жүйелі түрде анықталуымен сипатталады. Сонымен қатар өсімдіктердің экологиялық ерекшеліктері мен фитоценологиялық құрылымы жан-жақты талданды. [1]

Практикалық тұрғыдан алынған нәтижелер мектептің элективті курстарының мазмұнын толықтыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар бұл мәліметтер табиғатты қорғау шараларын жоспарлау барысында ғылыми негіз ретінде пайдаланылуы мүмкін. [2]

Деркөл өзенінің төменгі ағысындағы өсімдіктер жамылғысын зерттеу жұмыстары болашақта да жалғасын табуы қажет. Себебі табиғи экожүйелердің жағдайы уақыт өткен сайын өзгеріп отырады. Сондықтан өсімдік қауымдастықтарының динамикасын ұзақ мерзімді бақылау маңызды ғылыми міндеттердің бірі болып табылады. [3]

Алдағы уақытта жүргізілетін зерттеулер климаттық өзгерістердің өсімдік жамылғысына әсерін анықтауға бағытталуы тиіс. Сонымен қатар антропогендік факторлардың әсерін бағалау да өзекті мәселелердің бірі болып табылады. [4]

Бұл бағыттағы зерттеулер аймақтың экологиялық жағдайын жақсартуға бағытталған тиімді табиғатты қорғау шараларын әзірлеуге мүмкіндік береді.

### **Әдебиеттер тізімі**

1. Р. Ж. Кожгаалиева, Р. Б. Нурымхан «Состояние микроценозов в растительных сообществах в окрестностях реки Деркул» Сборник материалов международной научно-практической конференции «Ивановские чтения – 2022», посвященной 80-летию ведущего ученого, к.б.н., д.с/х.н., профессора Рустенова Амангельды Рустеновича. - Уральск, 2022. [5]

2. Сагит Фаизов «Маршруты Палласа, Пугачева и Суворова через узеньские степи: 1773 и 1774 годы»

3. К. С. Аманбаев «Трансформация пойменной растительности реки Чаган в пределах Западно-Казахстанской области» Сборник материалов международной научно-практической конференции «Ивановские чтения – 2022», посвященной 80-летию ведущего ученого, к.б.н., д.с/х.н., профессора Рустенова Амангельды Рустеновича. - Уральск, 2022. [6]

4. Д.А. Гаврилов, Т.Б. Мамиров, С.А. Растигеет, В.В. Пархомчук «История формирования и освоение человеком поймы реки Деркул (Западный Казахстан) В середине голоцена!» 2021 Г.

5. Ашихмина, Т. Я. Экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие / Под ред. Т. Я. Ашихминой - Москва: Академический Проект, 2020. - 416 с.

6. Петренко А.З., Джубанов А.А., Фартушина М.М. и др. Природно-ресурсный потенциал и проектируемые объекты заповедного фонда Западно-Казахстанской области. Уральск, 1998. 176 с.

7. Петренко А.З., Джубанов А.А., Фартушина М.М., Чернышев Д.М., Тубетов Ж.М. Зеленая книга Западно-Казахстанской области. Кадастр объектов природного наследия. Уральск: Изд-во РИО ЗКГУ, 2001. 194 с.

8. Дарбаева Т.Е., Усенова А.К. Батыс Қазақстан облысы шегіндегі Деркөл сырты флорасының хорологиялық талдауы // Манаш Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университетінің хабаршысы, 2021, №1(50). -Б. 65-78. [7]

9. Дарбаева Т.Е., Усенова А.К. Анализ флоры горы Большая Ичка (Западно-Казахстанская область)// Ботанический журнал, 2021, том 106, № 6, с. 529–539.

10. Дарбаева Т.Е., Альжанова Б.С., Бохорова С.Н. Өсімдіктер қауымдастығын зерттеу әдістемесі (оқу-әдістемелік құрал құралы). – Орал: М. Өтемісов атындағы БҚМУ редакциялық баспа орталығы, 2018. – 228 б.

## **ӘОЖ 911.3**

**Молдағали Д.Ж.**

*Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан*

### **ЕРТЕ ЖАСТАҒЫ АУТИЗМІ БАР БАЛАЛАРДЫҢ ЭМОЦИОНАЛДЫҚ ДАМУЫ**

Аңдатпа. Бұл мақалада ерте жастағы аутизмі бар балалардың эмоционалдық дамуы қарастырылған болатын. Зерттеулер көрсеткендей, аутизм спектрлі бұзылысы бар балаларда эмоцияны тану, оны білдіру және әлеуметтік өзара әрекеттесу дағдылары айтарлықтай бұзылған. Эмоциялық дамудың кешігуі баланың күнделікті өмірдегі қарым-қатынасын қиындатады, сөйлеу интонациясы мен эмоционалды реакцияларын қалыптастыруда қосымша қолдауды қажет етеді. Сонымен қатар, отбасының, мектеп ортасының және әлеуметтік ортадағы қолдау маңызды рөл атқарады, себебі бала эмоцияны тану мен білдіруді үйрену үшін табиғи әлеуметтік контексте тәжірибе жинауы қажет.

Кілт сөздер: аутизм спектрлі бұзылыстар, эмоционалдық даму, ерте жастағы балалар, әлеуметтік өзара әрекеттесу, коррекциялық әдістер.

Ерте жастағы аутизм спектрінің бұзылыстары бар балалардың эмоционалдық дамуы қазіргі арнайы педагогика мен психология ғылымындағы маңызды және күрделі мәселелердің бірі болып табылады. Соңғы жылдары Қазақстанда инклюзивті білім беру жүйесінің дамуына байланысты бұл бағыттағы зерттеулердің маңызы артып келеді. Эмоционалдық даму баланың әлеуметтік қарым-қатынас орнатуының, қоршаған ортамен өзара әрекеттесуінің және тұлғалық қалыптасуының негізін құрайды. Алайда аутизмі бар балаларда бұл процесс қалыпты дамыған құрдастарына қарағанда айтарлықтай өзгеше сипатта өтеді, бұл олардың әлеуметтік бейімделуіне елеулі кедергілер туындатады.

Аутизмі бар балалардағы эмоционалдық дамудың төмендеуі ең алдымен әлеуметтік өзара әрекеттесудің жеткіліксіздігімен, бірлескен назардың әлсіздігімен және эмоционалдық жауаптылықтың төмендігімен байланысты. Мұндай балалар көбінесе ересектермен көзбен байланыс орнатуда қиындық көреді, эмоцияларды тану және оларды дұрыс жеткізу қабілеті жеткілікті деңгейде дамымайды. Қазақстандық зерттеулерде көрсетілгендей, бұл

ерекшеліктер баланың қоршаған ортадан эмоциялық тәжірибе жинақтау мүмкіндігін шектейді және әлеуметтік дағдылардың қалыптасуын баяулатады [1]. Сонымен қатар, эмоционалдық дамудың бұзылуы нейропсихологиялық факторлармен де түсіндіріледі, яғни баланың жүйке жүйесінің дамуының атиптілігі эмоцияны қабылдау мен өңдеу процестеріне әсер етеді.

Эмоционалдық даму — көп компонентті жүйе болып табылады және ол эмоцияны тану, эмоцияны білдіру, эмоционалдық реттеу, әлеуметтік мотивация және аффективті синхрондылық сияқты өзара байланысты процестерден тұрады. К.К. Өмірбекова өз еңбектерінде бұл компоненттердің бір-бірімен тығыз байланыста дамитынын және олардың біріндегі бұзылыс бүкіл эмоционалдық жүйенің қалыптасуына әсер ететінін атап өтеді [2]. Әсіресе аффективті синхрондылық, яғни бала мен ересек арасындағы эмоциялық үйлесімділік, ерте жастағы дамудың негізгі көрсеткіштерінің бірі болып саналады. Ерте жастағы аутизмі бар балалардың эмоционалдық даму ерекшеліктерін зерттеу барысында Қазақстандық түзету орталықтары мен психологиялық-педагогикалық мекемелердің тәжірибесіне негізделген кешенді әдістер қолданылды [3].

Зерттеу табиғи ортадағы бақылау, құрылымдалған ойын сессиялары, ата-анамен жүргізілетін сұхбаттар, сондай-ақ баланың мінез-құлқын бейнебақылау арқылы талдау әдістерін қамтыды. Балалардың эмоционалдық дамуын бағалау кезінде аффективті жауаптылық, бірлескен назар, әлеуметтік мотивация және ата-ана мен бала арасындағы өзара әрекет сапасы негізгі көрсеткіштер ретінде алынды. Зерттеу бірнеше кезеңде жүргізілді: бастапқы диагностика, интервенциялық жұмыс және қорытынды бағалау. Бұл тәсіл эмоционалдық дамудың динамикасын кешенді түрде бақылауға мүмкіндік берді.

Қазақстандық тәжірибеде қолданылатын интервенциялық бағдарламалардың тиімділігін талдау нәтижелері эмоционалдық даму көрсеткіштерінің айтарлықтай жақсарғанын көрсетті. Әсіресе ерте жаста басталған кешенді психологиялық-педагогикалық қолдау баланың әлеуметтік белсенділігін арттыруда маңызды рөл атқарады. Төменде Қазақстандық тәжірибеге негізделген интервенциялардың салыстырмалы нәтижелері берілген:

1-кесте. Қазақстандық тәжірибеде қолданылатын интервенциялардың эмоционалдық даму компоненттеріне әсері

Интервенциялық бағыт	Негізгі мазмұны	Дамытылатын эмоционалдық компонент	Бақыланған өзгерістер
Ерте араласу	Ойын арқылы оқыту, табиғи ортада оқыту	Эмоцияны білдіру, әлеуметтік мотивация	Балалар ересектермен жиі байланысқа, эмоцияларды белсендірек көрсетеді
Ата-анамен бірлескен жұмыс (түзету орталықтары)	Ата-ананы оқыту, эмоционалдық жауаптылықты арттыру, үй жағдайында жұмыс	Эмоциялық синхрондылық, аффективті жауап	Бала ата-ананың эмоциясына жауап бере бастайды, байланыс тұрақтанады
Бірлескен назарды дамыту бағдарламалары	Назармен жұмыс жасауға бағытталған ойындар, нұсқау әдістері	Бірлескен назар, эмоцияны тану	Балалар ересектердің әрекетін қайталай бастайды
Кешенді психологиялық-педагогикалық қолдау	Диагностика, түзету сабақтары, мамандардың кешенді жұмысы	Эмоциялық реттеу, әлеуметтік мінез-құлқы	Баланың мінез-құлқы тұрақтанады, эмоцияларын басқару жақсарады

Зерттеу нәтижелері ерте жастағы аутизмді бар балалардың эмоционалдық дамуы кешенді интервенциялар арқылы айтарлықтай өзгертінін көрсетті. Ең алдымен, балалардың эмоционалдық жауаптылығының артуы байқалды: көзбен байланыс жиілігі мен ұзақтығы ұзарды, әлеуметтік күлімдеу саны артты, ересектердің эмоционалдық сигналдарына жауап беру жылдамдығы жақсарды. Екінші маңызды нәтиже — бірлескен назардың айтарлықтай өсуі. Бұрын пассивті түрде әрекет ететін балалар ойыншыққа немесе басқа объектіге бағытталған ересек адамның әрекетіне назар аударып, өз назарын сол объектімен бөлісуге тырысты. Бұл өзгерістер әлеуметтік қарым-қатынас пен эмоцияны түсінудің негізгі механизмі болып саналатын аффективтік синхрондылықтың қалыптаса бастағанын көрсетті. Сонымен қатар ата-анамен эмоционалдық өзара әрекеттің сапасы жақсарды: балалар ата-ананың дауыс интонациясына, мимикасына, бет-әлпет өзгерістеріне жиірек реакция білдірді, ал ата-аналар эмоциялық жауаптылығын арттырып, баламен тұрақты өзара әрекет орнатуға үйренді [4].

Зерттеу нәтижелері эмоционалдық дамудың әр компоненті интервенцияның нақты түріне байланысты әртүрлі қарқынмен өзгертінін дәлелдейді. Яғни эмоцияны тану, эмоцияны білдіру, эмоциялық реттеу және әлеуметтік мотивация бір-бірімен тығыз байланысты, бірақ әрқайсысы бөлек жұмыс пен жүйелі қолдауды талап ететін күрделі механизмдер. Жалпы алғанда, Қазақстандық зерттеулер ерте жаста жүргізілетін кешенді интервенциялардың аутизмді бар балалардың эмоционалдық дамуына айтарлықтай оң әсер ететінін дәлелдейді. Ерте араласу бағдарламалары баланың тек эмоциялық дамуын ғана емес, сонымен қатар тілдік, когнитивтік және әлеуметтік дамуын да жақсартуға мүмкіндік береді. Бұл әсіресе ерте жас кезеңінің мидың қарқынды дамуымен сипатталатынын ескергенде аса маңызды [5].

Қорытындылай келе, ерте жастағы аутизмді бар балалардың эмоционалдық дамуының бұзылуы күрделі және көп факторлы сипатқа ие екені анықталды. Негізгі қиындықтар әлеуметтік өзара әрекеттесудің шектелуімен, бірлескен назардың жеткіліксіздігімен және эмоционалдық жауаптылықтың төмендігімен байланысты. Алайда Қазақстандық тәжірибе көрсеткендей, уақтылы және ғылыми негізделген кешенді интервенциялар бұл қиындықтарды тиімді түрде түзете алады. Ерте кезеңде көрсетілген психологиялық-педагогикалық қолдау баланың даму траекториясын өзгертіп, оның болашақта қоғамға бейімделу мүмкіндігін айтарлықтай арттырады. Сондықтан аутизмді бар балалармен жұмыс жүйелі, кешенді және ерте басталуы тиіс, ал ата-ананың белсенді қатысуы бұл процестің ажырамас бөлігі болып табылады.

#### Әдебиеттер тізімі

1. Сыздық М.Н., Сағындықова Б.Е., Әлімбаева Г.Т. (2023). Инклюзивті білім беру саласында аутизм спектрінің күйлеріне көзқарастар. ҚазҰУ Хабаршысы. Психология және әлеуметтану сериясы, №87(4), 120–131.
2. Есіркепова Ұ.Р., Лекерова Г.Ж., Полатова С.Д. (2022). Аутист балалармен жұмыс істейтін арнайы білім беру мұғалімдерінің мәселелері. ҚазҰУ Хабаршысы. [ӘБ]
3. Кошербаева Л.К., Исмагулова С.К., Кожгельдиева Л.Х., Ахтаева Н.С. (2024). Қазақстан мектептерінде аутистік спектр бұзылыстары бар балаларға білім беру мәселелері. ЕҰУ Хабаршысы. [ӘБ]
4. Есіркепова Ұ.Р., Лекерова Г.Ж., Сарыбекова А.Т. (2023). Аутист баланы тәрбиелеп отырған ата-аналар ортасы. ҚазҰУ Хабаршысы.
5. Аутаева А.Н., Бекмұрат А.Т. (2022). Қолданбалы мінез-құлықты талдау (АВА терапиясы) және аутизм спектрінің бұзылысы. [ӘБ].

**Мырзабайұлы Д.**

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ, Қазақстан*

## **ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДА АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ АУМАҚТЫҚ ДАМУ ЖАҒДАЙЫ**

Ауыл шаруашылығының аумақтық дамуы – өңірлік ресурстарды тиімді пайдалануға, экономикалық өсуге және тұрақты дамуға бағытталған процесс, ол Қазақстан сияқты аграрлы елдерде азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің негізі болып табылады. Теориялық тұрғыда бұл ұғым аумақтық экономика, агроэкономика және тұрақты даму теорияларына сүйенеді, мұнда ауылдық аумақтардың әлеуметтік-экономикалық тұрақтылығы ресурстардың теңгерімді пайдалануымен, инфрақұрылым дамуымен және инновациялармен қамтамасыз етіледі.

Ауыл шаруашылығының аумақтық дамуы өндірістің кеңістікте тиімді ұйымдастырылуын, табиғи және экономикалық ресурстарды ұтымды пайдалануды және нарықтық байланыстар жүйесін қалыптастыруды сипаттайтын кешенді үдеріс болып табылады. Бұл үдерісті ғылыми тұрғыдан түсіндіруде классикалық орналасу теориялары маңызды орын алады.

Аталған бағыттағы алғашқы іргелі тұжырымдамалардың бірі – Иоганн Генрих фон Тюнен негізін қалаған ауыл шаруашылығының орналасу теориясы. Бұл теорияға сәйкес ауыл шаруашылығы өндірісі нарыққа қатысты қашықтыққа және көлік шығындарының деңгейіне байланысты белгілі бір кеңістіктік құрылымға ие болады. Тюнен моделінде ауыл шаруашылық өндірісі бір орталық нарықты қоршап жатқан центрлік аймақтар түрінде орналасады, мұнда нарыққа жақын орналасқан аймақтарда тез бұзылатын және тасымалдау шығыны жоғары өнімдер өндіріледі, ал алыста орналасқан аймақтарда салыстырмалы түрде тасымалдауға төзімді өнімдер шоғырланады. Осылайша, бұл теория ауыл шаруашылығының аумақтық ұйымдастырылуында экономикалық факторлардың, әсіресе көлік шығындарының шешуші рөл атқаратынын дәлелдейді [1].

Ауыл шаруашылығының аумақтық дамуын түсіндіруде нарықтық орталықтардың рөлін айқындайтын Вальтер Кристаллер ұсынған орталық орындар теориясы да ерекше маңызға ие. Бұл теория бойынша елді мекендер мен қалалар ауыл шаруашылығы өнімдерін өткізу, қайта өңдеу және тарату қызметін атқаратын орталықтар ретінде қарастырылады. Орталық орындардың иерархиялық жүйесі ауыл шаруашылығы өндірісінің орналасуына тікелей әсер етеді, өйткені өнім өндірушілер өз тауарларын өткізу нарықтарына жақын орналасуға ұмтылады. Нәтижесінде ауыл шаруашылығы өндірісі мен тұтыну нарықтары арасында тұрақты кеңістіктік байланыс қалыптасады. Бұл теория ауыл шаруашылығының аумақтық дамуын тек табиғи факторлармен ғана емес, сонымен қатар нарықтық инфрақұрылымның даму деңгейімен де түсіндіруге мүмкіндік береді[2].

Сонымен қатар, ауыл шаруашылығының аумақтық дамуын өндірістік ресурстарды тиімді орналастыру тұрғысынан қарастыратын Альфред Вебер және Август Лёш дамытқан өндірістік күштерді орналастыру теориясы маңызды рөл атқарады. Бұл теория өндірістің орналасуын анықтауда шығындарды азайту, пайда табуды арттыру және өндірістік факторларды (шикізат, еңбек, көлік, нарық) оңтайлы үйлестіру қажеттілігін негіздейді. Ауыл шаруашылығында бұл қағида егістік алқаптарды орналастыруда, мал шаруашылығын дамытуда және аграрлық инфрақұрылымды ұйымдастыруда көрініс табады. Атап айтқанда, су ресурстарына жақын орналасу, еңбек ресурстарының жеткіліктілігі және көлік қолжетімділігі ауыл шаруашылығының кеңістіктік құрылымын айқындайтын негізгі факторлар болып табылады[3.4].

Қарастырылған теориялар ауыл шаруашылығының аумақтық дамуын әртүрлі қырынан түсіндіреді. Тюнен теориясы өндірістің нарыққа қатысты орналасуын және көлік

шығындарының әсерін ашып көрсетсе, Кристаллер теориясы нарықтық орталықтардың маңызын негіздейді, ал Вебер–Лёш теориясы өндірістік ресурстарды тиімді орналастырудың экономикалық заңдылықтарын айқындайды.

Шаруашылық пен халықтың аумақтық ұйымдастырылуын жаңғырту – бұл қоғамның аумақтық ұйымдастырылуының барлық қырларын қамтитын, сапалық өзгерістер енгізуге және аумақтық әлеуметтік-экономикалық жүйенің бейімделу мүмкіндіктерін арттыруға бағытталған кешенді үдеріс (оның ішінде шаруашылықтың аумақтық жүйесінің оңтайлы құрылымын қалыптастыруды да қамтиды). Бұл аумақтық ұйымдастыру жүйесін қазіргі бәсекелестік жағдайларға бейімдеу қажеттілігінен туындайды және белгілі бір аумақта қоғамның барлық өмір сүру салаларының одан әрі дамуына серпін береді[5]

Қазақстан республикасының оңтүстік бөлігінде орналасқан Қызылорда облысы 7 әкімшілік аймаққа және облысы орталығы болып табылатын Қызылорда қалалық әкімшілігі және республикалық маңызы бар Байқоңыр қалалық әкімшілігінен құралған. Облыс шығысында Түркстан облысы, солтүстігінде Ұлытау облысы, батыс бөлігінде Ақтөбе облысы, оңтүстік батыс бөлігінде Өзбекстан республикасының Қарақалпақстан аймағы және оңтүстігінде Науауи аймақтарымен шектесіп жатыр. Жер аумағы 226 мың км<sup>2</sup> (Қазақстан жерінің 8,3% -ы). Тұрғыны 841 931 адам, орташа тығыздығы 1 км<sup>2</sup>-ге шаққанда 3,4 адамнан келеді (2024ж).

Қызылорда облысының табиғи-ресурстық әлеуеті өңірдің ауыл шаруашылығы мен өнеркәсіп өндірісінің аумақтық ұйымдасуына тікелей әсер ететін негізгі факторлардың бірі болып табылады. Облыс Қазақстанның оңтүстік-батыс бөлігінде орналасқан және табиғи жағдайының ерекшелігімен сипатталады.

Өңір аумағы негізінен жазық болып келеді, Тұран ойпатының құрамына кіреді. Климаттық жағдайы шұғыл континенттік және өте құрғақ, жазы ұзақ әрі ыстық, қысы қысқа және салыстырмалы жұмсақ. Жауын-шашын мөлшері жылына орта есеппен 100–150 мм шамасында ғана түседі, бұл ауыл шаруашылығын жүргізуде суармалы егіншіліктің басым болуына әкеледі.

Облыстың басты су көзі – Сырдария өзені болып табылады. Аталған өзен суармалы егіншілікті дамытуда шешуші рөл атқарады. Сонымен қатар, өңір Арал теңізі маңында орналасқан, алайда теңіздің тартылуы экологиялық жағдайға кері әсерін тигізіп, топырақтың тұздануы мен шөлдену үдерістерін күшейтеді.

Топырақ жамылғысы негізінен сұр-қоңыр және тақыр тәрізді топырақтардан тұрады, көптеген аумақтарда тұздану деңгейі жоғары. Бұл жағдай ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіруде белгілі бір шектеулер туғызады. Дегенмен, суармалы жерлерде топырақтың құнарлылығы салыстырмалы түрде жоғары болып келеді.

Облыс аумағында кең көлемді шөл және шөлейт аймақтар таралған, олар мал шаруашылығын дамытуға қолайлы. Әсіресе қой, түйе және жылқы шаруашылығы үшін табиғи алғышарттар жеткілікті.

Осылайша, Қызылорда облысының табиғи-ресурстық әлеуеті бір жағынан ауыл шаруашылығын дамытуға мүмкіндік берсе, екінші жағынан су тапшылығы мен экологиялық мәселелер арқылы белгілі бір шектеулер қояды.

Қызылорда облысының ауыл шаруашылығы өңір экономикасының маңызды салаларының бірі болып табылады және табиғи-климаттық жағдайларға тікелей тәуелді дамиды. Облыстың аграрлық секторында суармалы егіншілік жетекші орын алады.

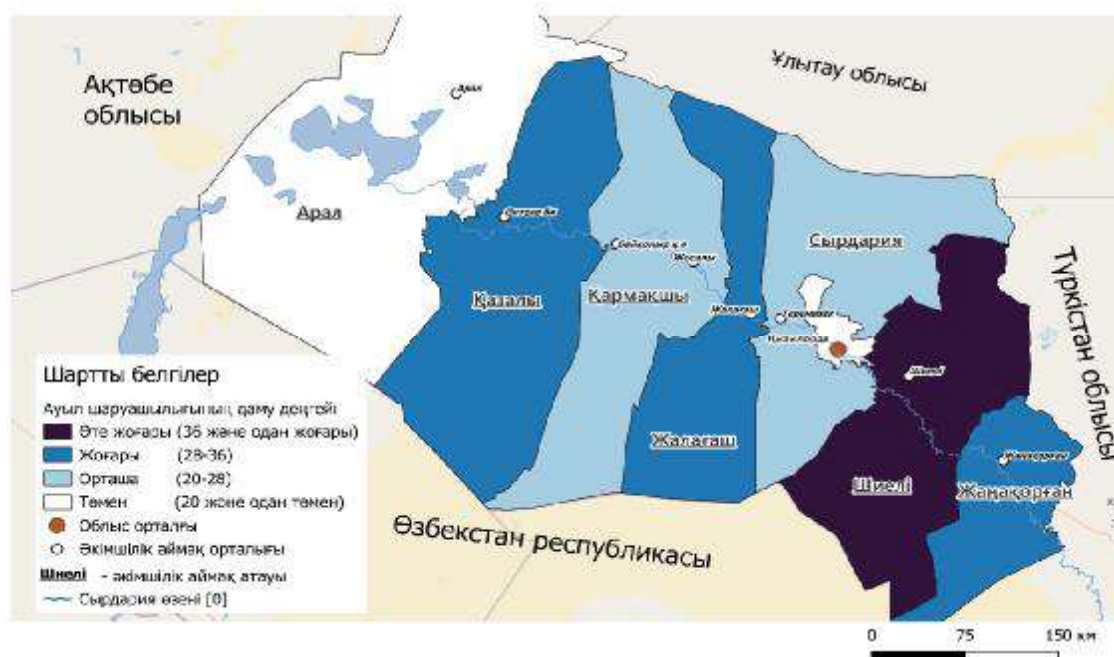
Өсімдік шаруашылығы құрылымында басты орынды күріш дақылы алады. Күріш егістігі негізінен Сырдария өзенінің аңғарында шоғырланған. Облыс республика бойынша күріш өндіруден жетекші орындардың бірін иеленеді. Сонымен қатар, бақша дақылдары, көкөніс және мал азықтық дақылдар өсіріледі, бірақ олардың үлесі салыстырмалы түрде төмен.

Мал шаруашылығы да ауыл шаруашылығының маңызды бағыты болып табылады. Өңірде қой, жылқы, түйе және ірі қара мал өсіру дамыған. Әсіресе шөл және шөлейт

жайылымдардың кең таралуы мал шаруашылығының экстенсивті дамуына мүмкіндік береді. Соңғы жылдары мал басының өсуі мен өнімділіктің артуы байқалады.

Ауыл шаруашылығы өндірісінің аумақтық құрылымында айқын айырмашылықтар бар. Суармалы егіншілік Сырдария бойында орналасқан аудандарда дамыса, ал шөлейт аймақтарда негізінен мал шаруашылығы басым. Бұл өңірдің табиғи жағдайларымен тікелей байланысты.

Теориялық тұжырымдарды өңірлік деңгейде нақтылау және олардың қолданбалы мәнін айқындау мақсатында зерттеудің келесі кезеңінде Қызылорда облысының ауыл шаруашылығының аумақтық даму жағдайына талдау жүргізіледі. Бұл талдау барысында өңірдің табиғи-ресурстық әлеуеті, шаруашылықтың салалық құрылымы және өндірістің кеңістікте орналасу ерекшеліктері қарастырылады. Сонымен қатар, ауыл шаруашылығы өндірісінің жан басына шаққандағы көрсеткіштері негізінде аудандар арасындағы аумақтық айырмашылықтар анықталады. Осы арқылы теориялық қағидалардың нақты өңірлік деректер негізінде дәлелденуі қамтамасыз етіледі.



1-сурет. – 2024 жылға Қызылорда облысы аумағының ауыл шаруашылығы өнімінің шығарылым көлемі негізінде типологиясы, млн тг. Дерек көздер: [7-8] негізінде автормен құрастырылды.

2024 жылғы ауыл шаруашылығының жалпы шығарылым көлемі бойынша жасалған картада Қызылорда облысы аудандары арасында елеулі айырмашылық бар екенін көрсетеді. Бұл айырмашылық тек сандық көрсеткіш қана емес, сонымен бірге әр ауданның табиғи-климаттық жағдайын, су ресурстарына қолжетімділігін, жер пайдалану құрылымын, шаруашылықтың мамандану бағытын және өндірістік әлеуетін айқындайды. Картаға сүйене отырып, ауыл шаруашылығының даму деңгейі аудандар бойынша біркелкі емес екенін аңғаруға болады.

Ең жоғары даму деңгейімен облыстың оңтүстік шығыс бөлігінде Шиелі ауданында тіркелген - 49 млн теңгемен облыстық үлестен 21,69% ды құрады. Бұл ауданның ауыл шаруашылығы әлеуеті жоғары екенін дәлелдейді. Шиелі ауданы Сырдария өзеніне жақын орналасқандықтан, суармалы егіншілікті дамытуға қолайлы жағдайға ие. Мұнда егіншілік мәдениеті тарихи тұрғыда қалыптасқан, ал шаруашылық құрылымында күріш, мал азығы дақылдары және өзге де ауыл шаруашылығы өнімдері маңызды орын алады. Сонымен қатар, су ресурстарының салыстырмалы түрде қолжетімді болуы, еңбек күші мен шаруашылық

тәжірибесінің жинақталуы өндіріс көлемінің артуына ықпал етіп отыр. Сондықтан Шиелі ауданы облыстағы ауыл шаруашылығы бойынша жетекші аумақтардың бірі ретінде көрінеді.

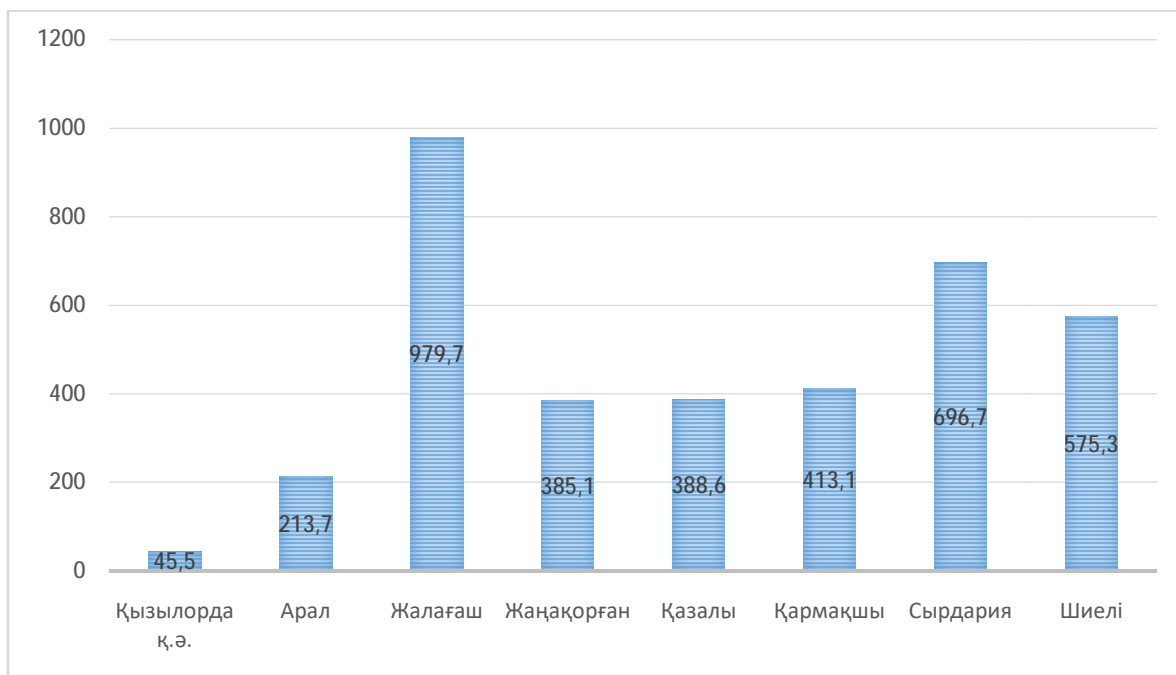
Жоғарғы даму деңгейімен Жаңақорған, Жалағаш, Қазалы аудандары ерекшеленді.

Жалағаш ауданында көрсеткіш 35 млн теңгені құрап 11,60% облыстық үлестен иемденді. Бұл да жоғары деңгейдегі нәтиже болып саналады. Жалағаштың ауыл шаруашылығы потенциалы негізінен суармалы егіншілікпен байланысты. Аудандағы жерлердің бір бөлігі егіншілікке бейімделген, ал шаруашылықтар тәжірибелік тұрғыдан қалыптасқан. Дегенмен, Шиелімен салыстырғанда көрсеткіштің төменірек болуы су ресурстарын пайдалану тиімділігі, шаруашылық көлемі және өндірістік инфрақұрылымның ауқымымен түсіндірілуі мүмкін. Соған қарамастан, Жалағаш ауданы ауыл шаруашылығы дамыған, тұрақты өнім беретін өңірлер қатарына жатады.

Оңтүстік шығыс аймақта Жаңақорған ауданы 31 млн теңгемен 13,73%, Қазалы ауданында 30 млн теңгемен 13,50% бен облыстан үлес байқалтты. Бұл екі ауданның да ауыл шаруашылығы әлеуеті ортадан жоғары деңгейде екенін білдіреді. Жаңақорған ауданында жайылымдық жерлердің молдығы мал шаруашылығын дамытуға мүмкіндік береді. Бұл өңірде климаттың қуаң болуы егіншілікке белгілі бір шектеу қойғанымен, мал басын өсіру және өнім өндіру бағытында мүмкіндік бар. Қазалы ауданында да ауыл шаруашылығы белгілі бір тұрақтылықпен дамып келеді. Алайда су тапшылығы, жердің тұздануы және климаттың құрғақтығы бұл аймақта өндіріс көлемін шектейтін негізгі факторлардың бірі болып отыр. Сондықтан бұл аудандарда ауыл шаруашылығының әлеуеті бар болғанымен, оны толық пайдалану үшін қосымша қолдау мен технологиялық жаңарту қажет.

Дамудың орташа типімен орталық аймақта орналасқан Сырдария ауданында 26 млн теңгемен 11,60%, Қармақшы ауданында 21 млн теңге 9,46% облыстық үлестен тіркелген. Бұл аудандарда ауыл шаруашылығы бар болғанымен, өндіріс көлемі біршама төменірек. Сырдария ауданында суармалы жерлердің болуы және егіншілікке мүмкіндік бар екені байқалғанымен, жалпы шығырылым көлемі орташа деңгейде қалыптасқан. Бұған шаруашылықтардың ұсақ болуы, техникамен жарақтану деңгейінің әркелкілігі немесе өндірістік тиімділіктің төмендігі әсер етуі мүмкін. Қармақшы ауданында да ауыл шаруашылығы белгілі бір деңгейде дамығанымен, табиғи-климаттық қиындықтар, су тапшылығы және шөлейттену құбылыстары өндірісті тежеп отыр. Бұл аудандар үшін ауыл шаруашылығының жаңа тәсілдерін енгізу, су үнемдеу технологияларын пайдалану және мал шаруашылығын күшейту маңызды.

Төмен деңгейлі типпен облыстың батысында орналасқан, ең үлкен жер аумағына ие Арал ауданында көрсеткіш 16,9 млн теңге 7,42%, ал негізгі экономикалық орталық Қызылорда қаласында 16 млн теңгемен облыстық үлестен 7,12% болған. Бұл ең төмен деңгейдегі нәтижелердің бірі. Қызылорда қаласында ауыл шаруашылығының төмен болуы түсінікті, өйткені қала әкімшілік, сауда және қызмет көрсету орталығы болып саналады. Қала аумағында өнеркәсіп пен қызмет саласы басым болғандықтан, ауыл шаруашылығы оның негізгі бағыты емес. Ал Арал ауданында төмен көрсеткіштің себебі табиғи және экологиялық жағдаймен тығыз байланысты. Арал өңірі су тапшылығы, жердің тұздануы, климаттың аса құрғақтығы және экологиялық дағдарыс салдарынан ауыл шаруашылығын дамытуда бірқатар қиындықтарға тап болып отыр. Мұнда мал шаруашылығының кейбір түрлері сақталғанымен, егіншілік көлемі шектеулі



Сурет 2 - 2024 жылға ауыл шаруашылығы шығарылымының жан басына шаққандағы көлемі, мың тг. Дерек көздер: [7-8] негізінде автормен құрастырылды.

2024 жылғы ауыл шаруашылығының жалпы көлемі бойынша жоғары нәтижелерге ие аудандар жан басына шаққандағы көрсеткіштерде әрдайым жетекші орын ала бермейді. Бұл құбылыс өндіріс көлемі мен халық санының арақатынасы әр аумақта әртүрлі қалыптасатынын аңғартады. Сондықтан ауыл шаруашылығының жағдайын бағалауда жалпы өнім көлемін ғана емес, оның халық санына шаққандағы тиімділігін де ескеру қажет.

Ауыл шаруашылығының жалпы көлемі бойынша Шиелі ауданы ең жоғары көрсеткішке ие болып, 49 млн теңгені құрады. Алайда жан басына шаққандағы көрсеткіш бойынша Шиелі ауданында 575,5 мың теңге қалып отыр. Бұл ауданның ауыл шаруашылығы өндірісі көлемі жоғары болғанымен, халық саны мен өндіріс көлемінің арақатынасы кейбір өзге аудандармен салыстырғанда төменірек екенін көрсетеді. Демек, Шиелі ауданында ауыл шаруашылығының өндірістік әлеуеті жоғары болғанымен, оның жан басына шаққандағы қайтарымы шектеулі деңгейде қалыптасқан.

Жалағаш ауданында ауыл шаруашылығының жалпы көлемі 35 млн теңгені құрағанымен, жан басына шаққандағы көрсеткіш 979,7 мың теңгеге жеткен. Бұл аудан үшін өте жоғары нәтиже болып табылады. Мұндай жағдай ауыл шаруашылығы өндірісінің халық санына шаққанда тиімді шоғырланғанын білдіреді. Басқаша айтқанда, Жалағаш ауданында жалпы өндіріс көлемі Шиеліге қарағанда төмен болғанымен, тұрғындардың санына қатысты ауыл шаруашылығы өнімінің үлесі әлдеқайда жоғары. Бұл ауданның аграрлық мамандануының тиімділігін дәлелдейді.

Сырдария ауданында ауыл шаруашылығының жалпы көлемі 26 млн теңге болса, жан басына шаққандағы көрсеткіш 696,7 мың теңгені құрады. Бұл аудан да ауыл шаруашылығының өнімділігі тұрғысынан жоғары деңгейде орналасқан. Жалпы көлемнің аса ірі болмауына қарамастан, халық санына шаққандағы нәтижесі айтарлықтай жоғары. Бұл ауыл шаруашылығы өндірісінің аумақта салыстырмалы түрде тиімді ұйымдастырылғанын көрсетеді.

Қармақшы ауданында жалпы көлем 21 млн теңге, жан басына шаққандағы көрсеткіш 413,1 мың теңге болды. Қазалы ауданында бұл мәндер тиісінше 30 млн теңге және 388,6 мың теңге, ал Жаңақорған ауданында 31 млн теңге және 385,1 мың теңге деңгейінде қалыптасты. Бұл аудандар орташа нәтижемен сипатталады. Оларда ауыл шаруашылығы өндірісі бар болғанымен, оның халық санына шаққандағы тиімділігі жоғары аудандармен салыстырғанда

төменірек. Мұндай айырмашылық табиғи-климаттық жағдаймен, су ресурстарының шектеулілігімен, жер қорының құрылымымен және шаруашылық мамандануымен түсіндіріледі.

Арал ауданында ауыл шаруашылығының жалпы көлемі 16,9 млн теңге, жан басына шаққандағы көрсеткіш 213,7 мың теңге болды. Бұл көрсеткіштер ауданның аграрлық мүмкіндіктерінің шектеулі екенін байқатады. Арал өңірінде су тапшылығы, топырақтың тұздануы және экологиялық қолайсыздықтар ауыл шаруашылығының дамуын тежейтін негізгі факторлар болып табылады. Сондықтан бұл аумақта өндіріс көлемі де, жан басына шаққандағы үлес те салыстырмалы түрде төмен деңгейде сақталған.

Қызылорда қаласында ауыл шаруашылығының жалпы көлемі 16 млн теңге болғанымен, жан басына шаққандағы көрсеткіш 45,5 мың теңгені ғана құрады. Бұл қала экономикасының құрылымдық ерекшелігімен байланысты. Қызылорда қаласында ауыл шаруашылығынан гөрі әкімшілік, қызмет көрсету және сауда салалары басым болғандықтан, ауыл шаруашылығы өнімінің халық санына шаққандағы үлесі төмен. Бұл жағдай қаланың аграрлық әлеуетінің әлсіздігін емес, оның экономикалық функциясының өзгешелігін сипаттайды.

Қорытындылай келгенде ауыл шаруашылығын одан әрі дамыту үшін ең алдымен өңірлік ерекшеліктерге бейімделген сараланған саясат қажет. Бір үлгімен барлық ауданды дамыту тиімді нәтиже бермейді, сондықтан әр ауданның табиғи, демографиялық және өндірістік жағдайы жеке ескерілуі тиіс.

Біріншіден, суармалы егіншілікті дамытуға басымдық беру қажет. Су ресурстары шектеулі өңірлерде су үнемдеу технологияларын енгізу, тамшылатып суару жүйелерін кеңінен қолдану және ирригациялық инфрақұрылымды жаңғырту өндіріс көлемін ұлғайтуға мүмкіндік береді.

Екіншіден, ауыл шаруашылығы өнімін қайта өңдеу саласын дамыту маңызды. Өнімді тек шикізат күйінде өткізу орнына, оны өңдеу арқылы қосылған құнды арттыруға болады. Бұл әсіресе Жалағаш, Шиелі, Сырдария және Қазалы сияқты ауыл шаруашылығы әлеуеті жоғары аудандар үшін тиімді.

Үшіншіден, мал шаруашылығын кеңейту және жайылымдық жерлерді тиімді пайдалану қажет. Жаңақорған, Қармақшы және Қазалы аудандарында мал шаруашылығының мүмкіндігі жоғары болғандықтан, осы бағытты қолдау аудан экономикасын әртараптандыруға көмектеседі.

Төртіншіден, төмен көрсеткішті аудандарда мемлекеттік қолдауды күшейту керек. Арал сияқты экологиялық қиындығы бар аумақтарда арнайы субсидиялар, жеңілдетілген несие, ветеринарлық және агротехникалық қолдау шаралары қажет. Бұл ауыл шаруашылығының тұрақтылығын сақтауға мүмкіндік береді.

Бесіншіден, аграрлық кадрларды даярлау мен шаруашылықтарды цифрландыруға көңіл бөлу қажет. Заманауи агротехнологияларды меңгерген мамандар мен деректерге негізделген басқару жүйесі өндірістің тиімділігін арттырады.

Жалпы алғанда, зерттеу нәтижелері Қызылорда облысында ауыл шаруашылығының даму әлеуеті бар екенін, бірақ оны толық іске асыру үшін ауданаралық теңсіздікті азайту қажет екенін көрсетті. Жоғары көрсеткішті аудандардың тәжірибесін төмен нәтиже көрсетіп отырған аумақтарға тарату, инфрақұрылымды жетілдіру және ресурстарды тиімді пайдалану өңірлік аграрлық дамудың негізгі тетігі бола алады. Осы бағыттар жүйелі түрде іске асырылған жағдайда ауыл шаруашылығы облыс экономикасының тұрақты әрі бәсекеге қабілетті саласына айналады.

### Әдебиеттер тізімі

1. Тюнен И.Г. Изолированное государство в его отношении к сельскому хозяйству и национальной экономии. Экономика, 1926. – 326 с.
2. Кристаллер В. Центральные места в Южной Германии. – М.: Прогресс, 1966. – 336 с.
3. Вебер А. Теория размещения промышленности. – М.: Прогресс, 1929. – 192 с.

4. Лёш А. Географическое размещение хозяйства. – М.: Иностранная литература, 1959. – 455 с.
5. Монография / Э.Ж. Имашев, Р.Г. Сафиуллин. Тенденции и приоритеты пространственного развития Западно-Казахстанской области. – Уральск: РИЦ ЗКГУ им. М.Утемисова, 2015. – 221 с.
7. Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросы: [ресми интернет-ресурс] – URL: <https://stat.gov.kz> (қаралған күні: 10.04.2026 ж.).
8. Қызылорда облысы әкімдігі: [ресми интернет-ресурс] – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/kyzylorda> (қаралған күні: 10.04. 2026 ж.).

### УДК 373.3

Абугалиева Г.С., Абуева Г. Е.

*Западно-Казахстанский университет имени М. Утемисова, г.Уральск, Казахстан*

## ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. В статье рассматриваются педагогические возможности использования цифровых образовательных ресурсов в формировании читательской грамотности младших школьников. Раскрываются теоретические подходы к развитию смыслового чтения и обосновывается практическое применение электронных текстов, интерактивных заданий и мультимедийных инструментов для повышения мотивации и качества понимания текста, формирования умений анализа и интерпретации информации.

Ключевые слова: читательская грамотность, младшие школьники, цифровые ресурсы, функциональная грамотность, смысловое чтение, цифровая образовательная среда.

Современное образование развивается в условиях цифровой трансформации общества, что обуславливает необходимость формирования у обучающихся навыков эффективной работы с информацией. Одной из ключевых задач начальной школы становится формирование читательской грамотности как базового компонента функциональной грамотности личности. Именно в младшем школьном возрасте закладываются основы осмысленного чтения, понимания текста и способности использовать информацию для решения учебных и жизненных задач.

Актуальность проблемы подтверждается данными исследования Programme for International Student Assessment (PISA). В PISA-2022 15-летние казахстанские школьники показали **средний балл 386 по читательской грамотности**, что существенно ниже среднего показателя стран ОЭСР (476 баллов) [1]. Это означает, что **большинство школьников испытывает затруднения в анализе и интерпретации информации из сложных текстов**, требующих осознанного чтения и критического мышления.

Современные психолого-педагогические исследования предлагают разные подходы к пониманию читательской грамотности как сложного междисциплинарного феномена.

А.А. Леонтьев рассматривает чтение как активный процесс смыслового восприятия текста, в котором формируется личностный смысл через взаимодействие читателя и текста [2].

Н.Ф.Виноградова определяет читательскую грамотность как интегративное качество личности, включающее умение извлекать информацию, интерпретировать текст, оценивать его содержание и применять полученные знания в новых образовательных ситуациях [3].

Г.А.Цукерман трактует читательскую грамотность как широкий спектр компетенций, включающий не только понимание текста, но и способность работать с ним на разных уровнях: выявлять тему и структуру, извлекать информацию, критически осмысливать

содержание и связывать фрагменты текста для глубокого понимания прочитанного [4].

J.Kirsch и I. Mosenthal рассматривают читательскую грамотность как умение извлекать информацию из текстов, интегрировать её и использовать для решения практических задач в реальных жизненных ситуациях [5].

P.Afflerbach, в рамках теории стратегического чтения, подчёркивает роль когнитивных стратегий как средства осознанного контроля процесса понимания текста и регулирования собственной читательской деятельности [6].

В отечественной научной традиции Ж. Е. Сарсекеева определяет читательскую грамотность как систему взаимосвязанных умений и навыков, обеспечивающих адекватное восприятие текста, построение смысловых связей, критическую оценку содержания и использование текстовой информации в разнообразных сферах деятельности [7].

К.К.Жампеисова рассматривает читательскую грамотность как результат организации активной познавательной деятельности учащихся, направленной на понимание, интерпретацию и критическую оценку текстовой информации [8].

Анализ отечественных и зарубежных определений показывает, что читательская грамотность представляет собой интегративное качество личности, включающее понимание текста, интерпретацию информации, критическую оценку содержания и применение полученных знаний в разнообразных жизненных ситуациях. Современные подходы подчёркивают деятельностный характер чтения и его прямую связь с развитием функциональной грамотности обучающихся.

В течение последних десятилетий подходы к обучению чтению претерпели значительные изменения. Если ранее основной акцент делался на **обучении технике чтения** (декодирование символов, правильное произношение), то современные исследования подчёркивают важность **развития смыслового и критического чтения**, интеграции когнитивных и метакогнитивных навыков и формирования функциональной грамотности, обеспечивающей успешное освоение знаний и применение их в реальных жизненных ситуациях.

Современные подходы классифицируют читательскую грамотность на несколько взаимосвязанных видов. К ним относятся:

- **декодирование**, предполагающее способность узнавать и правильно воспроизводить символы и слова;
- **понимание текста**, включающее умение извлекать основную информацию и следовать логике повествования;
- **интерпретация**, направленная на определение скрытого смысла, выявление авторских идей и выводов;
- **критическая оценка**, заключающаяся в умении сопоставлять информацию, анализировать её, формулировать вопросы и делать самостоятельные выводы.

В современных условиях формирования функциональной грамотности особое внимание уделяется использованию **цифровых образовательных ресурсов**, которые активно способствуют развитию этих видов читательской грамотности и повышают познавательную активность младших школьников. К числу таких ресурсов относятся:

- **электронные учебники** с мультимедийными вставками и интерактивными тестами,
- **мультимедийные пособия** с видео, анимацией и визуальными схемами,
- **интерактивные упражнения**, стимулирующие анализ текста, поиск ключевой информации и аргументацию,
- **образовательные платформы** с адаптивными заданиями, элементами геймификации и возможностью отслеживания прогресса,
- **гипертексты**, позволяющие интегрировать различные источники и связывать информацию, а также **аудиокниги**, поддерживающие развитие слухового восприятия и понимания текста.

Все эти инструменты создают условия для формирования интегративных навыков смыслового и критического чтения, что обеспечивает всестороннее развитие

функциональной грамотности младших школьников.

Использование цифровых ресурсов способствует реализации **стратегий стратегического чтения** (P. Afflerbach) и **деятельностного подхода** (А.А. Леонтьев). Они позволяют учащимся осознанно контролировать процесс понимания текста, выделять ключевые идеи, анализировать, формулировать вопросы, планировать поиск информации, делать выводы и критически оценивать содержание. Кроме того, цифровые технологии создают условия для индивидуализации обучения, стимулируют познавательную активность, повышают мотивацию за счёт элементов геймификации, мгновенной обратной связи и возможности выбора уровня сложности заданий.

Использование цифровых ресурсов также положительно влияет на мотивацию младших школьников. Элементы геймификации, мгновенная обратная связь, возможность самостоятельного выбора заданий и уровень сложности в соответствии с индивидуальными потребностями создают условия для активного включения учащихся в процесс чтения. При этом цифровые технологии не заменяют традиционную книгу, а расширяют способы взаимодействия с текстом, обеспечивая более глубокое его осмысление.

Эффективное формирование читательской грамотности требует педагогически целесообразной интеграции цифровых ресурсов в структуру урока. На этапе предварительного чтения цифровые инструменты помогают актуализировать знания, прогнозировать содержание текста и активизировать имеющийся опыт учащихся. В процессе чтения они позволяют выделять ключевые идеи, анализировать информацию и формировать логические связи между частями текста. После чтения цифровые ресурсы способствуют организации обсуждения, рефлексии и творческой интерпретации прочитанного, поддерживая формирование критического мышления и смыслового понимания.

Практическое использование цифровых ресурсов в начальной школе может включать: планирование уроков с электронными учебниками, работу с мультимедийными пособиями для визуализации сложных понятий, выполнение интерактивных упражнений на образовательных платформах, использование гипертекстов для поиска и сопоставления информации, прослушивание аудиокниг для развития слухового восприятия и понимания текста. Такие приёмы помогают школьникам не только формировать навыки смыслового чтения, но и развивают когнитивные и метакогнитивные способности, необходимые для обучения и повседневной жизни в информационно насыщенном обществе.

Одновременно необходимо учитывать ограничения цифровых ресурсов: возможная перегрузка информацией, различия в доступе к технике, влияние на концентрацию внимания и необходимость подготовки учителей к эффективной интеграции технологий в учебный процесс.

В условиях цифровизации образования происходит трансформация самой природы читательской деятельности. Текст перестаёт существовать исключительно в линейной печатной форме и приобретает мультимодальный характер, объединяя вербальные, визуальные, аудиальные и интерактивные элементы. В связи с этим формирование читательской грамотности младших школьников всё чаще рассматривается через призму концепции цифрового чтения, предполагающего способность понимать, анализировать и интерпретировать информацию, представленную в различных цифровых форматах.

Цифровое чтение отличается от традиционного рядом особенностей. Во-первых, оно предполагает нелинейную структуру восприятия информации, когда учащийся самостоятельно выбирает траекторию чтения, переходя по гиперссылкам и взаимодействуя с различными источниками. Во-вторых, возрастает роль навигационных умений — поиска информации, отбора релевантных материалов и критической оценки источников. В-третьих, цифровая среда требует более высокого уровня саморегуляции, поскольку обучающийся должен самостоятельно контролировать внимание, темп чтения и глубину понимания текста.

С психолого-педагогической точки зрения цифровые ресурсы создают условия для реализации конструктивистского подхода к обучению, согласно которому знания формируются в процессе активного взаимодействия учащегося с образовательной средой.

Интерактивные задания, мультимедийные элементы и возможность выбора образовательной траектории способствуют переходу от пассивного восприятия текста к активной познавательной деятельности. Учащийся становится не только читателем, но и интерпретатором, исследователем информации.

Особое значение цифровые образовательные ресурсы приобретают в развитии метакогнитивных умений, лежащих в основе смыслового чтения. Электронные платформы позволяют организовать поэтапное сопровождение процесса понимания текста: постановку целей чтения, прогнозирование содержания, проверку понимания, самооценку результатов. Наличие мгновенной обратной связи способствует формированию рефлексии и осознанного контроля собственной учебной деятельности, что является важным условием развития читательской самостоятельности младших школьников.

Цифровая образовательная среда также расширяет возможности дифференциации и персонализации обучения чтению. Адаптивные системы способны изменять уровень сложности заданий в зависимости от успешности выполнения, что позволяет учитывать индивидуальные особенности учащихся: темп чтения, уровень понимания текста, познавательные интересы и учебную мотивацию. Это особенно важно на начальном этапе обучения, когда различия в уровне сформированности читательских навыков проявляются наиболее ярко.

Дополнительным педагогическим эффектом использования цифровых ресурсов является усиление межпредметных связей. Работа с электронными текстами, инфографикой, интерактивными картами и образовательными видеоматериалами способствует интеграции чтения с содержанием других учебных дисциплин — окружающего мира, математики, естествознания. Таким образом, чтение выступает универсальным инструментом познания, обеспечивающим развитие функциональной грамотности в целом.

Вместе с тем эффективность цифровых ресурсов напрямую зависит от методически грамотной организации педагогического сопровождения. Учителю необходимо не только владеть технологическими инструментами, но и выстраивать дидактическую модель работы с цифровым текстом: формулировать познавательные задачи, направлять внимание учащихся на смысловой анализ, развивать навыки критического осмысления информации. Без педагогической поддержки цифровая среда может привести к поверхностному просмотру информации вместо глубокого понимания текста.

Таким образом, цифровые образовательные ресурсы выступают не просто дополнительным средством обучения, а важным инструментом трансформации читательской деятельности младших школьников. Их педагогически обоснованное использование способствует развитию смыслового, критического и стратегического чтения, формированию метакогнитивных навыков и повышению уровня читательской грамотности как ключевого компонента функциональной грамотности личности в условиях современного информационного общества.

### Список литературы

1. Национальный отчет «Результаты Казахстана в PISA-2022». — Астана: АО «Национальный центр исследований и оценки образования «Талдау» им. А. Байтұрсынұлы», 2024. — 169 с.
2. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. — Москва: Смысл, 1981. — 304 с.
3. Виноградова Н.Ф. Начальное образование: современные подходы к обучению чтению. — Москва: Вентана-Граф, 2012. — 192 с.
4. Цукерман Г.А. Оценка читательской грамотности школьников. — Москва: Просвещение, 2015. — 160 с.
5. Kirsch J., Mosenthal I. Reading literacy: Definition and measurement. — New York: Longman, 1990. — 178 p.
6. Afflerbach P. Handbook of Strategic Reading. — New York: Routledge, 2007. — 432 p.

7. Сарсекеева Ж.Е. Формирование читательской грамотности младших школьников // Вестник педагогики. – 2021. – № 3. – С. 45–54.

8. Жампеисова К.К. Инновационные технологии обучения в начальной школе. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 220 с.

**ӘОЖ 37.013:81'243**

**Тәжібай Т.Ө.**

*Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті,  
Шымкент қ., Қазақстан*

### **ШЕТ ТІЛІН ОҚЫТУДА ОҚУ МОТИВАЦИЯСЫН АРТТЫРУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ**

Түйіндеме. Бұл мақала шет тілін оқыту үдерісінде білім алушылардың оқу мотивациясын арттырудың педагогикалық негіздерін қарастырады. Мақалада мотивацияның оқытудағы рөлі, оның ішкі және сыртқы түрлері, сондай-ақ оқушының оқу белсенділігін көтеруге әсер ететін факторлар талданады. Авторлар шет тілін оқытудың тиімді әдістерін, ойындық және жобалық тапсырмаларды, жеке жетістіктерді мойындау мен жағымды психологиялық ахуалды қалыптастыру тәсілдерін атап көрсетеді. Мақала білім алушылардың қызығушылығын арттыру және олардың тілдік дағдыларын тиімді меңгеру үшін педагогикалық стратегияларды қолданудың маңызды екенін дәлелдейді.

Кілт сөздер: шет тілі, оқу мотивациясы, ішкі мотивация, сыртқы мотивация, оқыту әдістері, оқу белсенділігі, тілдік дағдылар, білім алушы, оқу үрдісі.

Қазіргі білім беру саласында шет тілдерін оқыту сапасын көтеру - білім алушылардың бәсекеге қабілеттілігін қалыптастыратын маңызды факторлардың бірі. Әлемдік интеграция үдерісі, халықаралық байланыстардың кеңеюі, экономикалық және мәдени алмасудың артуы әрбір оқушы мен студенттен шет тілін игеруді талап етеді. Осы орайда мотивация шет тілін оқыту үрдісінің негізгі тірегіне айналады: мотивация болмаған жерде тілге деген қызығушылық та, нәтиже де болмайды. Мотивация дегеніміз - адамның мақсатына жетуге бағытталған ішкі серпіні, оқу әрекетін реттейтін іс-қимылдар жиынтығы [1, 18-19]. Шет тілін меңгеруде мотивация деңгейі тілдік дағдылардың қалыптасуына, оқу нәтижесіне және тілді күнделікті өмірде қолдануға елеулі ықпал етеді.

Мотивацияның жоғары деңгейі тілдік материалды игеруді жеңілдетіп, білім алушылардың сабақ үстіндегі белсенділігін арттырады. Бүгінгі білім беру ортасында оқу мотивациясын зерттеу мен оны арттыру жолдары педагогика ғылымының басты зерттеу нысандарының біріне айналған. Шет тілін оқыту барысындағы оқу мотивациясының теориялық негіздері, тиімді педагогикалық тәсілдер, нақты іске асырылған мысалдар және қазіргі заманғы әдіс-тәсілдер сараланады.

Тіл меңгерудегі мотивация мәселесі педагогика мен психология ғылымдарында терең әрі жан-жақты зерттелген [2]. Шет тілін үйренуге ынталандырудың теориялық тұжырымдамалары мотивацияны ішкі және сыртқы факторлар тұрғысынан қарастырады. Ішкі мотивация дегеніміз - адамның оқу әрекетіне өз еркімен, жеке қызығушылығы мен құлшынысының арқасында кірісуі. Ал сыртқы мотивация болса, оқу процесіне сырттан әсер ететін факторларға - баға, ата-ана талабы, әлеуметтік мәртебе алу секілді себептерге байланысты туындайды.

Өзін-өзі анықтау теориясы (Self-Determination Theory) аясында Deci мен Ryan мотивацияның сапасы үш негізгі факторға тікелей байланысты екенін дәлелдеген: автономия, құзыреттілік және байланыстылық [2]. Бұл тұжырым бойынша, тіл үйренуші өз әрекетін өзі басқара алатынын сезінгенде, оқу материалын меңгеруге қабілетті екеніне

сенімді болғанда және оқу барысында өзгелермен мағыналы қарым-қатынас орната алғанда, мотивация айтарлықтай артады. Ішкі мотивация жеткілікті деңгейде дамыған жағдайда, білім алушы шет тілін оқуды мәжбүрлік тапсырма ретінде емес, өзіне қызықты әрі маңызды іс ретінде қабылдайды.

Гарднер мен Ламберт (Gardner & Lambert) шет тілін оқытудағы мотивацияның екі негізгі түрін ажыратады: интегративтік және инструменталдық мотивация [2,56]. Интегративтік мотивация -білім алушының сол тілде сөйлейтін халықтың мәдениетіне, өмір салтына, құндылықтарына қызығушылық танытып, сол ортаның бір бөлігі болуға ұмтылуы. Бұл мотивация түрі тіл мен мәдениетті тереңінен түсінуге, тілдік ортамен үндесуге бағыттайды. Инструменталдық мотивация болса, шет тілін меңгеруді нақты практикалық мақсаттармен байланыстырады: жоғары оқу орнына түсу, беделді жұмысқа орналасу, кәсіби өсу, жоғары балл алу немесе шетелде білім алу мүмкіндігі. Аталған теориялар оқу мотивациясының ішкі құрылымы мен мазмұнын ашып қана қоймай, шет тілі сабағында қолданылатын мотивациялық стратегияларды әзірлеуге теориялық негіз береді.

Мақсаттық мотивация теориясы да бұл салада елеулі орын алады. Бұл көзқарас бойынша, мотивация адамның алдына нақты мақсаттар қою және сол мақсаттарға жету жолында жүйелі әрекет ету қабілетімен тікелей байланысты [2]. Білім алушы өзінің оқуында айқын, қолжетімді әрі нақты мерзімді мақсаттарды анықтап, оларға қалай жететінін көре алған жағдайда, оқу үдерісіне деген қызығушылығы артып, жауапкершілігі күшейеді. Бұл теория әсіресе аудармашылық құзыреттілікті қалыптастыруға, нақты коммуникативтік мақсаттарға жетуге, сондай-ақ білім алушының жеке даму жоспарларына негізделген тұрақты мотивацияны дамытуға бағытталған.

Осы теориялық тұжырымдамалардың барлығы шет тілін оқыту үдерісінде мотивацияның күрделі, көпқырлы құбылыс екенін көрсетеді. Әрбір теория мотивацияның әртүрлі қырларын аша отырып, педагогтарға білім алушылардың жеке ерекшеліктеріне, қажеттіліктеріне және мақсаттарына сәйкес тиімді оқыту стратегияларын таңдауға мүмкіндік береді.

Шет тілін оқыту барысында мотивацияның әртүрлі түрлері кездеседі, және олардың ерекшеліктерін дұрыс түсіну оқу процесін тиімді жоспарлауға зор мүмкіндік береді.

Коммуникативтік мотивация -білім алушының тілдік дағдыларын нақты қарым-қатынас жағдаяттарында пайдалануға деген ұмтылысы [3]. Мұндай мотивация адамның алдында шетелдік достармен сөйлесу, шетелде білім алу, саяхатқа шығу немесе халықаралық жобаларға қатысу секілді практикалық қажеттіліктер туындаған кезде қалыптасады. Бұл жағдайда тіл өмірлік қажетті құрал ретінде қабылданады.

Интегративтік мотивация -тілдік қоғамдастықтың мәдениетін, салт-дәстүрі мен дүниетанымын тереңірек тануға деген қызығушылықтан туындайды [3]. Бұл мотивация түрі тіл арқылы басқа халықтың әдебиетін оқудан, ұлттық музыкасын тыңдаудан, кинофильмдерін көруден, өмір салтын зерттеуден нәр алады. Адам мәдени контексті меңгеру арқылы тілдің терең қатпарларын түсініп, онымен рухани байланыс орнатады. Мұндай мотивация тіл үйренушінің дүниетанымын кеңейтіп, шет тілімен байланысын сапалы жаңа деңгейге көтереді.

Әлеуметтік мотивация -білім алушының оқу ортасындағы өз орнын, мәртебесін және беделін көтеруге бағытталған ынталандыру [3]. Бұл мотивацияның дамуы үшін сыныптағы немесе топтағы ынтымақтастық атмосферасы, өзара қолдау, ұжымдағы сыйластық қарым-қатынас, сондай-ақ жетістіктердің лайықты бағалануы ерекше маңызға ие. Білім алушы өзін ұжымның толыққанды мүшесі ретінде сезініп, құрдастары тарапынан құрметке ие болғанда, оқу әрекетіне деген ынтасы айтарлықтай артады. Осы аталған мотивация түрлерінің әрқайсысы оқыту үдерісінде өзара тығыз байланыста жүзеге асады, ал педагогтың міндеті - әрбір білім алушының жеке басында қай мотивация түрінің басым екенін анықтап, соған сәйкес оқыту стратегиясын таңдау.

Шет тілін оқытуда оқу мотивациясын арттыру үшін педагогтар әртүрлі практикалық стратегияларды қолданады. Бірінші және ең маңызды әдіс — оқу материалдарын білім

алушылардың қызығушылығына сәйкестендіру. Тапсырмалар күнделікті өмірлік контекстке сай болғанда, олар білім алушының оқу материалымен байланысын күшейтеді және оқу мотивациясын арттырады. Мысалы, тіл үйрету сабақтарында шет елдер мәдениеті, жасөспірімдер өміріне қатысты тақырыптар таңдап, практикалық диалогтар мен рөлдік ойындар қолдану тиімді.

Жеке жетістіктерді бағалау мотивацияны қолдау үшін қолданылатын екінші маңызды әдіс. Бұл әдіс білім алушыға өзінің оқу прогресін көруге мүмкіндік береді, соның арқасында олар өз оқу қызметіне сенімділік пен жауапкершілік сезінеді. Мұғалім әрбір оқушының жетістігін мадақтап, конструктивті кері байланыс бергенде, мотивация деңгейі жоғары болады.

Коммуникативтік әдістерді енгізу мотивацияны арттыруда үлкен рөл атқарады. Диалогтар, топтық жобалар, рөлдік ойындар білім алушыларға тілдік дағдыларды нақты қарым-қатынас жағдайында қолдануға мүмкіндік береді. Бұл әдістер білім алушылардың бірлескен әрекетін, тілдік материалды өздігінен табуды және өзара әрекеттестікті ынталандырады.

Мультимедиялық ресурстар мен геймификация элементтерін оқу процесіне енгізу де мотивацияны арттыратын тиімді құралдар болып табылады. Әлеуметтік желілердегі тілдік практика топтары, интерактивті жаттығулар, тіл үйренуге арналған мобильді қосымшалар оқуды қызықты әрі белсенді етеді. Геймификация, яғни оқу ойын элементтері арқылы жүзеге асатын жаттығулар, білім алушылардың тапсырмаларды орындауда белсенділігін арттырады [4.21].

Психологиялық қолдау көрсету мен мотивациялық сөйлеу де маңызды аспектілерге жатады. Мұғалімнің ынталандыратын сөзі, позитивті бағасы, оқу әрекетін қолдауы білім алушының сенімділігін арттырып, оқу мотивациясын жоғарылатады. Мұндай қолдау тіл үйренушілердің эмоционалды ахуалын түзеп, психологиялық кедергілерді жоюға көмектеседі.

Шет тілін оқыту барысында оқу мотивациясын арттыру қазіргі педагогикалық тәжірибеде басты орынға шыққан маңызды фактор болып табылады. Ішкі және сыртқы мотивацияның ерекшеліктерін ескере отырып, педагогтар оқу материалын қызықты әрі мазмұнды ету, коммуникативтік және мультимедиялық әдістерді қолдану, психологиялық қолдау көрсету және кері байланыс орнату арқылы білім алушылардың ынтасын тиімді арттыра алады.

Мотивацияның жоғары деңгейі білім алушының оқудағы белсенділігін қамтамасыз етіп, тілдік дағдыларды тез әрі сапалы меңгеруге, шет тілін күнделікті өмірде қолдануға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, тұрақты мотивацияның қалыптасуы білім алушының өз бетінше білім алуға деген ұмтылысын күшейтіп, оны өмір бойы үздіксіз оқуға ынталандырады [5]. Алдағы уақытта жүргізілетін зерттеулер оқу мотивациясын әрбір білім алушының жеке ерекшеліктеріне бейімдеу, сондай-ақ цифрлық құралдарды мотивацияны дамытудың тиімді стратегиясы ретінде пайдалану мәселелеріне бағытталғаны абзал. Бүгінгі таңда жасанды интеллект, мобильді қосымшалар, интерактивті платформалар мен виртуалды орталар шет тілін оқытуда мотивацияны арттырудың жаңа мүмкіндіктерін ашып отыр. Осыған байланысты педагогтардың цифрлық сауаттылығын арттыру және заманауи технологияларды оқу үдерісіне тиімді интеграциялау да өзекті міндеттердің бірі болып табылады.

Қорытындылай келе, шет тілін оқытудағы мотивация мәселесі тек теориялық тұрғыдан ғана емес, практикалық тұрғыдан да жан-жақты қарастырылуы қажет. Тек мотивацияланған білім алушы ғана шет тілін терең меңгеріп, оны нақты өмірлік жағдайларда еркін қолдана алады. Сондықтан оқу үдерісін ұйымдастыруда мотивациялық тәсілдердің тиімділігін арттыру - заман талабынан туындап отырған басты педагогикалық міндет.

### Әдебиеттер тізімі

1. Wu, X. (2022). Шет тілін екінші тіл ретінде үйренуде мотивация: 2000–2021 жылдар аралығындағы библиометриялық талдау. *Frontiers in Psychology*. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.1032316>
2. Mahmoodi, M., & Yousefi, M. (2021). 2010–2019 жылдар аралығындағы екінші тіл мотивациясын зерттеу: синтетикалық талдау. *The Language Learning Journal*.
3. System (2021). EFL мотивациясына арналған соңғы зерттеулерге шолу: зерттеу үрдістері, жаңа әдістемелер және зерттелетін популяциялар. *ScienceDirect*.
4. Үс, Н. және т.б. (2022). Шет тілін үйрену мотивациясы мен эмоцияларының динамикасы: параллельдік өсу және аралас моделдеу тәсілі. *Frontiers in Psychology*.
5. *Frontiers in Psychology* (2022). Студенттердің шетелде оқуы контекстіндегі тіл үйрену мотивациясын жақсартуға бағытталған зерттеулер.

UDC 004.056.5

**Serik B.B.**

*L.N. Gumilyov Eurasian National University  
Astana, Kazakhstan*

### **ANOMALY DETECTION FOR NETWORK SECURITY USING A HYBRID MACHINE LEARNING ARCHITECTURE**

The expansion of global digital infrastructure and the migration of business, government and household services to networked platforms have produced an attack surface that grows faster than the security workforce capable of monitoring it. Cisco projects that the total number of networked devices will reach 29.3 billion by 2026, generating daily traffic measured in exabytes [1]. The IBM Cost of a Data Breach Report 2023 estimates the mean cost of a security incident at 4.45 million US dollars — the highest value recorded in the report's eighteen-year publication history [2]. Conventional security tools — rule-based firewalls, antivirus engines and signature-based intrusion detection systems (IDS) — operate by matching observed traffic against catalogues of previously characterised threats, and are therefore structurally blind to zero-day exploits and to polymorphic malware that deliberately alters its own code to evade signature matching.

Machine learning offers a fundamentally different approach: rather than asking whether a packet matches a known attack description, an ML-based anomaly detector asks whether the observed behaviour deviates from a learned model of what normal traffic looks like. Despite the genuine promise of this reframing, practical adoption in operational environments has been constrained by elevated false positive rates, scarcity of labelled examples for rare attack categories, real-time latency constraints, the limited interpretability of deep learning models, and concept drift in network traffic distributions [3].

The aim of the present work is to design, implement and rigorously evaluate a hybrid machine learning system for real-time network anomaly detection that achieves competitive detection performance while satisfying the practical operational constraints of a production deployment. The novelty of the work consists in: (i) a two-stage hybrid architecture that couples K-Means unsupervised behavioural baselining with a Random Forest classifier and a bidirectional LSTM (BiLSTM) deep-learning temporal model in a unified inference framework; (ii) eleven novel temporal derivative features that are absent from both the NSL-KDD and CICIDS2017 benchmark feature sets; and (iii) a rigorous comparative benchmarking study in which all evaluated algorithms are trained and tested under identical experimental conditions on two independent benchmark datasets.

## 1 Materials and methods

Two publicly available benchmark datasets were used: NSL-KDD [4], which contains 125,973 training and 22,544 test records described by 41 features and labelled across the canonical four-category taxonomy of attacks (Denial of Service, Probing, User-to-Root, Remote-to-Local) plus a normal class; and CICIDS2017 [5], which contains over 2.8 million flow records generated from real user simulation and covering Brute Force, Heartbleed, Botnet, DoS/DDoS, Web Attacks, Port Scan and Infiltration scenarios. Both datasets were partitioned into non-overlapping training (70%), validation (15%) and test (15%) sets using stratified sampling. SMOTE oversampling was applied exclusively to the training partition after splitting in order to prevent information leakage from synthetic examples into the evaluation sets. All preprocessing statistics — per-feature means, standard deviations and one-hot encoding mappings — were computed on the training set and applied identically to all subsequent data.

The feature engineering pipeline produces a 74-dimensional vector organised into five functional groups: nine basic connection features, thirteen content features capturing application-layer signals relevant to U2R and R2L categories, nine traffic features computed over a two-second sliding window, eighteen host-based features aggregated over the 100 most recent connections to the same destination host, and eleven novel temporal derivative features. The novel features include the mean and standard deviation of inter-packet arrival times, the skewness of the inter-arrival distribution, a Hurst exponent estimate computed via rescaled range analysis, an index of dispersion, source IP and destination port distribution entropies, the forward-to-backward packet count ratio, connection duration entropy, the protocol transition rate and service sequence entropy. These features are motivated by the observation that slow-rate evasive Probing and R2L attacks generate distinctive temporal signatures that are invisible to stateless detectors but recognisable in the joint distribution of inter-arrival statistics and entropy measures.

The proposed hybrid architecture is organised as a two-stage inference pipeline. In the first stage, K-Means clustering with k-means++ initialisation operates on a sliding window of recent traffic, maintaining a dynamically updated behavioural baseline without requiring labelled training data. Each new connection receives an anomaly score equal to its Euclidean distance to the nearest cluster centroid, with the alert threshold set at the  $(1 - \alpha)$  quantile of the empirical distribution of training-set distances. Connections whose scores fall below the threshold are passed without further processing. Connections that exceed the threshold are forwarded to the second stage, where they are simultaneously processed by a Random Forest classifier with 300 fully grown trees and a BiLSTM model with two recurrent layers (128 and 64 hidden units per direction) operating on sequences of 20 consecutive feature vectors. The two probability distributions are combined by a confidence-weighted fusion  $p_{\text{final}}(c|x) = \alpha \cdot p_{\text{RF}}(c|x) + (1 - \alpha) \cdot p_{\text{LSTM}}(c|x)$ , where  $\alpha$  is learned by minimising cross-entropy on the validation set.

Statistical significance of pairwise performance differences was assessed using paired two-tailed t-tests on per-fold F1-scores from five-fold stratified cross-validation, with Bonferroni correction across the 28 pairwise comparisons at a family-wise error rate of  $\alpha = 0.05$ , yielding a corrected per-comparison threshold of  $\alpha' \approx 0.00179$ . Effect sizes are reported as Cohen's d. All experiments use a fixed random seed of 42 to ensure complete numerical reproducibility. Computations were performed on a workstation with an Intel Core i7-12700K processor, 64 GB of DDR4-3200 RAM and an NVIDIA RTX 3080 GPU running Ubuntu 22.04 LTS, Python 3.10, scikit-learn 1.3.0 and TensorFlow 2.12.

## 2 Results

Table 1 presents the macro-averaged classification performance of all eight evaluated algorithms on the NSL-KDD test set. Values are means across five cross-validation folds.

Table 1 — Algorithm performance on the NSL-KDD test set (macro-averaged)

Algorithm	Accuracy, %	Precision, %	Recall, %	F1-score, %	FPR, %
K-Means	85.4	85.0	85.5	85.2	14.6
Naive Bayes	87.3	87.0	87.5	87.1	12.4
Decision Tree	93.1	92.8	93.2	93.0	6.7
SVM (RBF)	93.8	93.5	93.6	93.5	5.9
AdaBoost	94.6	94.4	94.5	94.4	5.0
Gradient Boosting	95.2	95.0	95.1	95.1	4.4
Random Forest	96.2	96.0	96.1	96.1	3.5
BiLSTM	96.9	96.7	97.0	96.9	2.9
<b>Hybrid (proposed)</b>	<b>97.9</b>	<b>97.6</b>	<b>97.5</b>	<b>97.6</b>	<b>2.1</b>

The hybrid architecture achieves the highest performance on every metric simultaneously, with an F1-score of 97.6% and a False Positive Rate of 2.1%. The improvement over the strongest single-algorithm baseline (BiLSTM) is +0.7 pp F1-score and  $-0.8$  pp FPR; the improvement over the strongest traditional ML model (Random Forest) is +1.5 pp F1-score and  $-1.4$  pp FPR. The Bonferroni-corrected paired t-test confirms that the improvement of the hybrid over standalone Random Forest is statistically significant ( $p = 0.0003$ ) with a large effect size (Cohen's  $d = 2.1$ ). The translation of these aggregate gains into operational impact is substantial: in a network generating 100,000 alerts per day, the reduction in FPR from 14.7% (K-Means baseline) to 2.1% (hybrid model) corresponds to approximately 12,600 fewer spurious alerts per day requiring analyst investigation.

Per-class analysis reveals that the principal gains of the hybrid model over standalone Random Forest are concentrated in the minority attack categories: +6.1 pp F1-score for U2R (from 85.3% to 91.4%) and +4.2 pp for R2L (from 91.6% to 95.8%). These are precisely the categories in which temporal context is most informative — U2R attacks typically involve a sequence of escalating privilege operations that individually appear benign, while R2L attacks unfold over many connection attempts. The BiLSTM exploits these temporal patterns through its cell-state memory.

Cross-dataset evaluation on CICIDS2017 confirms that the relative ordering of algorithms is preserved between the two benchmarks — from K-Means at the bottom through to the hybrid at the top — and that the hybrid model exhibits superior cross-dataset generalisation. Its F1-score degrades by only 0.8 pp between NSL-KDD and CICIDS2017 (97.6% to 96.8%), compared with 2.3 pp for Random Forest (96.1% to 93.8%) and 2.1 pp for BiLSTM (96.9% to 94.8%). This is attributed to the architectural diversity of the hybrid: the Random Forest captures dataset-invariant feature-level patterns while the BiLSTM captures temporal patterns that generalise across different traffic environments.

An ablation study isolating the contribution of the eleven novel temporal features demonstrates that they yield a consistent 2.3 to 2.7 pp improvement in macro-averaged F1-score across the three best-performing models. Decomposed by class, the gains are concentrated in Probing (+3.8 pp averaged across the three models) and R2L (+4.1 pp), confirming the hypothesis that motivated their introduction. The Random Forest's mean-decrease-in-impurity ranking places three of the eleven novel features — `inter_arrival_time_std` (rank 8), `hurst_exponent` (rank 11), and `port_entropy` (rank 14) — within the top fifteen most discriminative features overall.

The system's real-time deployment performance was evaluated by injecting synthetic traffic generated by D-ITG and Ostinato at controlled rates from 10 Mbps to 800 Mbps on a 1 Gbps link. Three operational metrics were measured over 60-second steady-state windows: end-to-end detection latency, CPU utilisation, and packet drop rate. Selected results are shown in Table 2.

Table 2 — Real-time detection performance of the hybrid system

Traffic rate, Mbps	Latency, ms	CPU load, %	Packet drop, %
10	18	9	0.00
100	31	28	0.02
200	47	46	0.06
400	89	78	0.21
600	164	92	2.31
800	281	99	11.7

The system sustains acceptable operational performance — defined as detection latency below 100 ms and packet drop below 0.5% — for traffic rates up to approximately 400 Mbps on the test hardware, which is adequate for monitoring typical enterprise access segments and medium-density branch offices. Above this rate, latency grows super-linearly because the single-threaded PyShark capture loop cannot exploit multiple cores. Memory footprint during operation totals approximately 2.1 GB. Addressing higher traffic rates would require multi-threaded packet capture or DPDK kernel-bypass networking, which constitute clear directions for future work.

An adversarial robustness evaluation under the Fast Gradient Sign Method (FGSM) and the Carlini-Wagner  $L_2$  attack [6] revealed that the hybrid model degrades by only 4.2 pp in F1-score at FGSM perturbation magnitude  $\varepsilon = 0.10$ , compared with 7.7 pp for the BiLSTM in isolation. This intermediate robustness is consistent with the expected behaviour of a confidence-weighted ensemble: adversarial perturbations optimised to deceive one component will, in general, not simultaneously deceive a model based on a different inductive bias.

### Conclusion

This work has presented a hybrid machine-learning architecture for real-time network anomaly detection that combines K-Means unsupervised baselining, Random Forest classification and bidirectional LSTM temporal modelling in a confidence-weighted fusion pipeline. The system achieves 97.6% macro-averaged F1-score and 2.1% False Positive Rate on the NSL-KDD benchmark — a statistically significant improvement of 1.5 pp F1-score and 1.4 pp FPR reduction over the strongest single-algorithm baseline ( $p = 0.0003$ , Cohen's  $d = 2.1$ ). Eleven novel temporal derivative features contribute a 2.3–2.7 pp F1-score improvement concentrated in the Probing and Remote-to-Local categories, where evasive slow-rate attacks generate distinctive temporal signatures invisible to stateless detectors. The system has been integrated into a production-grade Django web application that performs live packet capture, feature extraction and inference, and has been benchmarked at traffic rates from 10 Mbps to 800 Mbps, providing — to the author's knowledge — one of the first empirically validated throughput characterisations of a fully integrated ML-based IDS. Directions for further research include online learning for concept-drift adaptation, federated learning for collaborative cross-organisational training, and integration of post-hoc explainability methods (SHAP, LIME, attention visualisation) to support analyst trust and regulatory auditability.

### References

- 1 Cisco Systems. Cisco Annual Internet Report 2018–2023. — San Jose: Cisco Systems Inc., 2023. — URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/executive-perspectives/annual-internet-report> (accessed: 10.01.2025).
- 2 IBM Security. Cost of a Data Breach Report 2023. — IBM Corporation, 2023. — 80 p.
- 3 Buczak A.L., Guven E. A survey of data mining and machine learning methods for cyber security intrusion detection // IEEE Communications Surveys & Tutorials. — 2016. — Vol. 18, No.

2. — P. 1153–1176.

4 Tavallae M., Bagheri E., Lu W., Ghorbani A.A. A detailed analysis of the KDD CUP 99 data set // Proceedings of the IEEE Symposium on Computational Intelligence for Security and Defense Applications (CISDA). — Ottawa, 2009. — P. 1–6.

5 Sharafaldin I., Lashkari A.H., Ghorbani A.A. Toward generating a new intrusion detection dataset and intrusion traffic characterization // Proceedings of the 4th International Conference on Information Systems Security and Privacy (ICISSP). — Funchal, 2018. — P. 108–116.

6 Carlini N., Wagner D. Towards evaluating the robustness of neural networks // Proceedings of the IEEE Symposium on Security and Privacy. — San Jose, 2017. — P. 39–57.

7 Khraisat A., Gondal I., Vamplew P., Kamruzzaman J. Survey of intrusion detection systems: techniques, datasets and challenges // Cybersecurity. — 2019. — Vol. 2, No. 1. — P. 1–22.

8 Hochreiter S., Schmidhuber J. Long short-term memory // Neural Computation. — 1997. — Vol. 9, No. 8. — P. 1735–1780.

**UDK 811.112.2:811.111**

**Utemissova E., Idiris B.**

*West Kazakhstan university named after M.Utemisov,  
Uralsk, Kazakhstan*

## **THE INFLUENCE OF THE AMERICAN VARIETY OF ENGLISH ON THE GERMAN LANGUAGE DURING THE 20TH-21ST CENTURIES**

### **Introduction**

Contacts between English and German speakers date back hundreds of centuries. Both languages belong to the Germanic branch of the Indo-European language family and are descendants of Old West Germanic [1]. In the Middle Ages, the North German merchant guild known as the Hanseatic League had branches in what is now England [7]. However, for a long time, there was little close contact between these two groups, with the exception of German colonists in the United States, who largely assimilated and lost ties to Germany [7].

The situation changed significantly after the end of World War II, when the United States' global cultural, technological, media, and economic dominance began to grow exponentially, while Germany experienced the worst times in its history, losing two world wars within just 20 years and losing its status as the industrial and scientific center of Europe for a long time [7, 10]. It was at this point that the German language began to actively interact with English, specifically with its American form [7, 11].

Earlier, at the last conference, I examined the linguistic differences between British and American idioms and the approximate reasons for their emergence. Therefore, this paper can be seen as a kind of continuation of that topic.

### **History**

After the end of World War II, Germany was divided into zones of influence among the Allies. Following negotiations that began in late 1943, the following zones were formed: Soviet, American, British, and French. By 1949, the American, British, and French zones were united into Trizone, which later became West Germany [7].

Following this agreement, West Germany was included in the Marshall Plan. The Marshall Plan was a series of US foreign aid programs for Europe after World War II. Proposed in 1947 by US Secretary of State George C. Marshall and enacted in April 1948, the Marshall Plan contributed to the establishment of post-war peace in Western Europe. The stated US goal of implementing the plan was to restore Europe's war-ravaged economy, reduce interstate barriers, economically

integrate the European continent, eliminate trade barriers, modernize European industry, encourage increased productivity, introduce modern business management, oust communists from power structures, and develop Europe as a whole [7].

During the implementation of this initiative, up to 400,000 American soldiers were stationed in Germany over a long period, from the 1950s until the fall of the Berlin Wall in 1989 and German reunification. Their presence, it can be said, served as the initial impetus for interest in the English language and American culture in Germany [8].

After the war, several prominent Americans spent significant time in postwar Germany, often through military service or artistic work. One of the most famous examples is Elvis Presley, who served in the U.S. Army in West Germany from 1958 to 1960. His presence had a lasting impact on German youth culture, as American rock 'n' roll became closely associated with freedom, modernity, and Western identity [8]. Another important example is Donna Summer, who lived in Germany for several years in the late 1960s and began part of her musical career there before becoming an international star. At the same time, many German-speaking figures became especially famous in the United States and helped shape American popular culture. Marlene Dietrich became one of Hollywood's greatest stars and an important symbol of transatlantic cultural exchange in the 20th century. In the late 20th and early 21st centuries, Arnold Schwarzenegger, a German-speaking European who rose to fame in the United States, became a global cultural icon through American cinema and politics. Similarly, Sandra Bullock, whose mother was German and who spent part of her childhood in Germany, represents the continuing interconnectedness of German and American cultural identities in the modern era. These individuals illustrate how the influence between the two cultures developed not only through media and language, but also through personal biographies and transnational celebrity culture [8].

### **Forms of Influence**

After the war, Germany experienced a "cultural hunger." In an attempt to satisfy this hunger, the American authorities implemented "cultural exports" through the press, cinemas, radio, and the like [8]. American Information Centers ("America House") were particularly popular, especially among young people, introducing visitors to American culture, history, and traditions. Each center boasted a vast collection of books on a wide variety of topics, illustrated magazines of all kinds, hundreds of photographs, and dozens of educational films. Meetings and press conferences were held at the centers, where military administration officials gave lectures on culture, politics, and international affairs. English language courses were also organized. Gradually, the centers became oases of cultural activity [8].

### **Kevinismus**

Kevinismus ("Kevinism") is a German term for the practice of giving children trendy, exotic-sounding names as opposed to traditional German ones. It is often considered to be an indicator of low social class [4]. The prototypical example is Kevin, which like most such names came to Germany from Anglo-American culture. Specifically, Kevin McCallister, the protagonist of the 1990 comedy film *Home Alone* (titled *Kevin – Allein zu Haus* in the German release) is credited with making Kevin the most popular boys' name chosen in Germany in 1991 [4]. Kevin Costner's 1990 film *Dances with Wolves* is often cited as an additional factor. Both films were released in Germany in 1991 and were the two most successful films there in that year. However, the name had already been introduced to Germany and achieved brief popularity in the late 1970s, during English footballer Kevin Keegan's spell with Hamburger SV [4].

According to a master's thesis presented at the University of Oldenburg in 2009, certain given names of students can lead to prejudice on the part of teachers. For example, the name "Kevin" (an anglicised name of Irish origin), given to a German child, indicates to German teachers that such a student is prone to attention-seeking behaviour, as well as lower scholastic performance, and is also indicative of a lower socioeconomic status [4]. It was not possible to determine whether this also causes a student to be treated less well. Prejudice of this type is understood to be more prevalent among teachers in Western Germany. English or otherwise exotic given names are often understood and stigmatised in the old states of Germany as being typically "Ossi". English given names in East

Germany were particularly popular in the 20 years preceding German reunification. There, this trend was also popular among the middle class, while the preference for such given names today, particularly in Western Germany, is perceived as a lower-class phenomenon [4].

### **Denglish**

Under the influence of the American occupation authorities' efforts to popularize their culture, the German language acquired a significant number of loanwords, pseudo-Anglicisms, grammatical constructions that resembled English, and spelling changes in some vocabulary. This form of German with significant English influence is known as Denglish [4, 10].

1. **Pseudo-Anglicisms [2, 5]**
2. **Grammatical influence [7, 10, 11, 12]**
3. **Spelling changes [4, 6, 10]**
4. **Semantic narrowing from English [6, 9]**

#### **1) Pseudo-anglicisms (Scheinanglizismen)**

These are words that look English but are either not used in English or have a different meaning [2, 5].

##### Technology / media

- Handy = mobile phone  
(English handy means "useful")
- Beamer = projector
- Oldtimer = vintage/classic car
- Talkmaster = talk-show host
- Dressman = male model

##### Work / lifestyle

- Homeoffice = working from home  
(in English this usually means the office room at home)
- Mobbing = bullying / workplace harassment
- Wellness = spa / health retreat
- Service Point = help desk / customer service

##### Events / culture

- Public Viewing = watching a match on a public screen
- Shooting = photo shoot
- Showmaster = TV presenter

These are among the best-known examples of Denglish lexical creativity [2, 5, 6].

#### **2) Grammatical changes caused by English influence**

This is where English has affected how German forms words and sentences [7, 10, 11, 12].

##### A) English verbs with German conjugation

English stems get fully integrated into German morphology [11, 12].

Examples:

- downloaden;
- chatten;
- posten;
- liken;
- scrollen;
- streamen.

Conjugated like native German verbs:

- *ich poste*;
- *du posttest*;
- *wir streamen*;
- *ich habe es gepostet*;
- *wir haben gechattet*;

This is one of the clearest grammatical influences [11, 12].

##### B) English noun plurals

German increasingly adopts English plural patterns [1, 11].

Examples:

- die Jobs;
- die Teams;
- die Fans;
- die Meetings;
- die Likes.

Instead of older Germanic plural systems, -s plurals have become very productive [1, 11].

This is now common even for native words in informal language:

- die Autos
- die Cafés
- die Babys

English influence strengthened this plural type [1, 11].

C) Calqued syntax / phrase structure

German sometimes copies English sentence style [7].

Examples:

English-like:

- *Das macht Sinn* ← from *that makes sense*

Traditional German:

- *Das ergibt Sinn*

Another:

- *in 2026* instead of more traditional *im Jahr 2026*
- *Willkommen zu [unserem Videochannel]*, properly *Willkommen bei ...* (although it has been pointed out that combination of "willkommen" with the preposition *zu* can also be found in German classics)

Business style especially shows English brevity:

- *Wir priorisieren das Thema.*
- *Ich update dich morgen* [7].

D) English-style compounding

German already loves compounds, but English business-tech compounds spread heavily [3, 7].

- Online-Banking;
- Home-Office-Regelung;
- Social-Media-Team;
- Content-Strategie;
- Performance-Marketing.

These often preserve English lexical structure [3, 7].

### 3) Orthographic / punctuation changes

This is where English influence is especially visible in writing [4, 6, 10].

A) Apostrophe use (very famous)

Traditional German usually does not use apostrophes for possession.

Standard German:

- *Marias Auto*
- *Peters Bar*

But English influence has popularized:

- *Maria's Auto*
- *Peter's Bar*

This is famously called the Deppenapostroph [4, 6].

It became so widespread that orthographic authorities partially accepted some uses in proper names [4, 6].

B) Capitalization shifts in branding

English-style lowercase branding strongly influenced German advertising [6].

- *eBay*;

- *iPhone*;
- *YouTube*;
- *LinkedIn*.

This clashes with normal German noun capitalization rules [6].

#### C) Hyphenation patterns

German increasingly uses English-style hyphen compounds [6, 9]:

- Online-Shop;
- Live-Stream;
- Fitness-Coach;
- E-Mail-Marketing.

instead of more traditionally fused compounds:

Fußball (Foot + Ball) = Football/Soccer.

Badezimmer (Bath + Room) = Bathroom.

Kühlschrank (Cool + Cupboard) = Refrigerator.

Schadenfreude (Damage + Joy) = Joy in someone else's misfortune.

Einkaufswagen (Purchase + Cart) = Shopping cart.

Geburtstagsgeschenk (Birth + Day + Gift) = Birthday present.

#### 4) Semantic narrowing from English

Sometimes English loans enter German with a more restricted meaning [6, 9].

Example:

- Lockdown in German → mostly pandemic-related
- English lockdown → much broader meaning

Also:

- Ein Brief = a letter on paper vs. Eine Mail = a electronic mail (you can also say Eine E-Mail)
- Ein Hemd = a shirt with buttons vs. Ein Shirt = a t-shirt (you can also say Ein T-Shirt)
- Ein Einflussnehmer = an influencer in politics etc vs. Der Influencer = an influencer on social media
- leaken = to leak information vs. lecken = to leak water like a dripping cauldron

This happens very often with Anglicisms [6, 9].

#### Conclusion

In conclusion, the influence of the American variety of English on the German language during the twentieth and twenty-first centuries has been both profound and multifaceted [7, 10]. What began as intensified historical contact after the Second World War, particularly through the American occupation of West Germany and the broader geopolitical role of the United States during the Cold War, gradually developed into a long-term linguistic and cultural transformation [7]. This influence can be observed on several levels: lexical borrowing, pseudo-anglicisms, grammatical adaptation, orthographic change, semantic specialization, and sociolinguistic phenomena such as Kevinismus [1, 6, 10]. At the same time, the role of American mass media, cinema, music, advertising, and digital communication has significantly accelerated the spread of English-derived forms in modern German [8]. The phenomenon of Denglish clearly demonstrates that this process goes beyond simple vocabulary transfer and includes deeper structural and cultural interaction between the two languages [10].

Moreover, the German case illustrates how language contact is closely connected to social prestige, cultural identity, and historical context [7]. American English in Germany has often been associated with innovation, globalization, youth culture, and technological progress, which explains why many borrowings are especially common in business, media, and digital communication [3]. At the same time, the emergence of criticism toward Denglish and the social stereotypes attached to certain names and linguistic forms show that language influence is never purely linguistic, but also reflects class perceptions, ideological attitudes, and cultural values [4, 10]. Therefore, the study of American influence on German provides an important example of how global power relations and media dominance can reshape a national language over time. In the contemporary world, this process is still ongoing, making it highly relevant for further linguistic and sociocultural research [8, 9].

## References

1. Feruza Kimyonazarova & Shohiba Zokirova, 2025. *The influence of English on modern German: Anglicisms*, *International Journal of Artificial Intelligence*, 5(04), pp.1333–1337. <https://www.academicpublishers.org/journals/index.php/ijai/article/view/4087> (XO4D)
2. L. A. Nefedova, 2020. *Phraseological pseudo-Anglicisms as relevant nominations in the modern German language*, *Philology. Theory & Practice*, 13(11). <https://philology-journal.ru/en/article/phil20200840/fulltext>
3. Alina Bruckner, n.d. *Current trends in business communication: Anglicisms in German*, *Linguaculture*. <https://journal.linguaculture.ro/index.php/home/article/view/158>
4. *Denglisch*, Wikipedia. <https://en.wikipedia.org/wiki/Denglisch>
5. *Pseudo-anglicism*, Wikipedia. <https://en.wikipedia.org/wiki/Pseudo-anglicism>
6. Sibilla Cantarini, 2023. *Anglicisms in German – An overview with reference to the Neologismenwörterbuch* (Neophilologica, Vol. 35). <https://doi.org/10.31261/NEO.2023.35.07> ([ResearchGate](#))
7. Alexander Onysko (ed. Raymond Hickey), 2019. *Processes of language contact in English influence on German*, in *English in the German-Speaking World*. Cambridge University Press. ([Cambridge University Press & Assessment](#))
8. Lisa Priller-Gebhardt, 2024. *How English is flowing into German*, Alumniportal Deutschland. <https://www.alumniportal-deutschland.org/en/magazine/germany/changes-in-the-german-language/how-english-is-flowing-into-german> ([Cambridge University Press & Assessment](#))
9. Omkar Salve, 2026. *English words in the German language: How Anglicisms shape modern German*, Sprachcaffe. <https://www.sprachcaffe.com/english/magazine-article/english-words-in-german-language.htm>
10. A.Yu. Shilintcev & M.V. Abakumova, 2021. *Denglisch as the result of Anglo-Americanization process of the German language: Translation aspect*, *Terra Linguistica*, 12(1). DOI: 10.18721/JHSS.12103 ([Человеческие Технологии СПбГТУ](#))
11. E. I. Kudrikova, 2019. *Role of the English borrowings in the modern German language*, *Philology. Theory & Practice*, 12(12). <https://doi.org/10.30853/filnauki.2019.12.50>
12. T. A. Ivanchenko, 2022. *English-Language Influence on the Process of New Words Emergence in the Modern German Language*, *Philology. Theory & Practice*, 15(6). DOI: 10.30853/phil20220316

Ергалиева Г.А., Куватова М.

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті,  
Орал қ., Қазақстан*

**Дүниетану пәнінде бастауыш сынып оқушыларында дүниенің біртұтас көрінісін қалыптастырудағы инновациялық технологиялар – 2 курс магистранты**

**Андатпа.** Білім беру ғылымында инновациялық технологиялар – бұл оқу-тәрбие үдерісін жаңғыртудың басты құралы. Корли және Мур (2018) атап өткендей, «инновациялық технологиялар білім беру мазмұнын әр оқушыға икемдеуге, оқу нәтижелерінің сапасын арттыруға мүмкіндік береді» [Corry & Moore, 2018]. Қазақстан Республикасының цифрлық даму стратегиясы білім беру саласында ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен ЖИ-ны кеңінен енгізуді бағыттайды, бұл бастауыш сыныптарда да заманауи білім беру тәсілдерін қолдану қажеттілігін арттырады [1].

Дәстүрлі оқу әдістері оқушылардың білімді бөліп-бөліп меңгеруіне әкелуі мүмкін, ал инновациялық технологиялар ақпаратты кешенді түрде ұсынуға мүмкіндік береді. Смит пен Джонсон (2020) өз зерттеуінде «интерактивті ресурстар мен адаптивті платформалар оқушылардың күрделі құбылыстарды визуалды және тәжірибелік түрде түсінуіне септігін тигізеді» деп көрсеткен [Smith & Johnson, 2020]. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, инновациялық технологиялар оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, табиғат, қоғам және адам арасындағы өзара байланыстарды жүйелі түрде түсінуіне мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл технологиялар білім беруді дараландыруға, оқыту үдерісін визуализациялауға және зерттеушілік орта құруға жағдай жасайды

**Тірек сөздер:** Инновациялық технологиялар, жасанды интеллект (ЖИ), STEM білім беру, адаптивті оқыту, интерактивті платформалар, виртуалды зертханалар, симуляциялық модельдеу, танымдық белсенділік, сыни ойлау, зерттеушілік дағдылар, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ)

Қазіргі заманауи білім беру жүйесінің басты мақсаты – өмір бойы білім алуға қабілетті, ақпаратты сыни талдайтын, қоршаған ортаны жан-жақты түсінетін тұлға қалыптастыру. Бұл талаптар бастауыш мектептен бастап оқушылардың дүниеге деген тұтас көзқарасын дамытуға ерекше мән беруді қажет етеді. Дүниетану пәні – жас ұрпақтың табиғат, қоғам, адам арасындағы байланыстарды түсінуіне бағытталған негізгі пәндердің бірі.

Қазақстанда соңғы жылдары білім беру саласын цифрландыру, инновациялық технологияларды енгізу және қолдау мәселелері мемлекеттік деңгейде ерекше назарға алынды. Бұл бастамалар бастауыш сыныптарда оқу үдерісін жаңғыртуға, оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыруға, сонымен бірге дүниенің біртұтас көрінісін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бастауыш сыныпта дүниенің тұтас көрінісін қалыптастыру – оқушылардың табиғат, адам және қоғам арасындағы байланыстарды жан-жақты түсінуіне негізделген педагогикалық міндет. Бұл міндетті шешуде инновациялық технологиялар маңызды рөл атқарады. ЖИ-ның білім беру мүмкіндіктері туралы зерттеуде Жолдығали «ЖИ оқытушы мен оқушы арасындағы өзара әрекетті күшейтіп, оқу материалын нақты оқушының деңгейіне сәйкестендіріп бере алады» деп анық көрсеткен [2]. Carrisi, Marras пен Vergallo өздерінің зерттеуінде AI сауаттылығын бастауыш сыныптардан бастап дамытуға назар аударып, «алгоритмдік ойлау мен деректерді талдау дағдыларын ойын тәсілімен үйрету оқушылардың логикалық ойлауын тиімді түрде дамытады» деп тұжырымдаған [3].

Инновациялық технологиялар – білім беру үдерісін жетілдіруге бағытталған жаңа әдістер, құралдар мен цифрлық шешімдер жиынтығы. Оларға мыналар жатады: жасанды интеллект жүйелері, виртуалды және толықтырылған шындық симуляциялық модельдеу, интерактивті білім беру платформалары, адаптивті оқыту жүйелері. Бұл технологиялар білім беруді тек ақпарат жеткізу үдерісінен интерактивті, зерттеушілік сипаттағы үдеріске

айналдырады. Дүниенің тұтас көрінісі – оқушының табиғат, қоғам және адам арасындағы өзара байланыстарды жүйелі түрде түсінуі. Бұл ұғым: себеп-салдарлық байланыстарды түсіну, жүйелі ойлау, интегративті білім қалыптастыру, қоршаған ортаға саналы көзқарас сияқты қабілеттерді қамтиды. Бастауыш сыныпта бұл қабілеттерді қалыптастыру үшін білім мазмұны тек теориялық емес, тәжірибелік және визуалды түрде ұсынылуы тиіс.

Инновациялық технологиялар дүниетану пәнін оқытуда келесі мүмкіндіктерді ұсынады. Виртуалды зертханалар мен симуляциялар арқылы табиғи құбылыстарды бақылау, күрделі процестерді модельдеу, тәжірибе жасау мүмкіндігі артады. Адаптивті оқыту оқушы деңгейін анықтайды жеке тапсырмалар ұсынады оқу қарқынын реттейді. Интерактивтілік оқушы белсенділігін арттырады, қызығушылықты күшейтеді, білімді терең меңгеруге ықпал етеді. Зерттеушілік дағдыларды дамыту STEM тәсілдері арқылы тәжірибе жүргізу, деректерді талдау, қорытынды жасау дағдылары қалыптасады. Педагогикалық тиімділігі. Инновациялық технологияларды қолданудың нәтижелері танымдық белсенділік артады, сыни ойлау дамиды, себеп-салдарлық байланыстарды түсіну жақсарады, білім сапасы жоғарылайды, оқыту үдерісі дараланады. Сонымен қатар мұғалім үшін оқу үдерісін бақылау, деректер негізінде талдау, тиімді әдістерді таңдау мүмкіндіктері кеңейеді. Инновациялық технологиялар, соның ішінде жасанды интеллект, виртуалды лабораториялар, симуляциялар, адаптивті оқыту платформалары оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, күрделі құбылыстарды көрнекі түрде түсіндіруге, жеке білім алу қарқынын қолдауға, интерактивті білім беру ортасын құруға жағдай жасайды. Мұндай әдістер бастауыш сынып оқушыларының табиғат, қоғам және адам арасындағы өзара байланыстарды терең түсінуіне, зерттеу және салыстыру дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Дәстүрлі әдістер кейде білімді фрагментті түрде меңгертуге бағытталса, инновациялық технологиялар оқу мазмұнын даралау, визуализациялау, модельдеу және зерттеушілік ортаны құру арқылы білім сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Мысалы, виртуалды тәжірибелер арқылы оқушылар табиғи құбылыстарды зерттеп, күрделі процестердің моделін көре алады, интерактивті деректермен жұмыс істей отырып, себеп-салдарлық байланыстарды терең түсінеді. Сонымен қатар инновациялық технологиялар мұғалімге оқушының оқу траекториясын бақылауға, жеке мүмкіндігін ескеріп тапсырма ұсынуға мүмкіндік береді. Педагогикалық тәжірибе мен теориялық талдау нәтижелері инновациялық технологияларды қолдану бастауыш сынып оқушыларының ойлау әрекетін күрделендіріп, себеп-салдарлық байланыстарды аңғару қабілетін арттыратынын көрсетті. Сондай-ақ, мұғалімнің әдістемелік қызметін жетілдіруге, оқу материалын әртүрлі форматта ұсынуға, әр оқушының қажеттілігі мен мүмкіндігіне икемдеуге жағдай жасайды.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, инновациялық технологияларды дүниетану сабақтарына тиімді кіріктіру бастауыш сынып оқушыларының дүниенің біртұтас көрінісін қалыптастыруға айтарлықтай ықпал етеді. Бұл, ең алдымен, оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру, ақпаратпен жұмыс істеудің жаңа тәсілдерін меңгерту, табиғи және әлеуметтік процестерді модельдеу арқылы олардың өзара байланысын терең түсінуін қамтамасыз етеді. Эксперимент нәтижелері жүргізілген педагогикалық тәжірибе нәтижесінде оқушылардың дүниетанымы жүйеленді, табиғи және әлеуметтік құбылыстар арасындағы байланыстарды түсіну деңгейі артты зерттеушілік дағдылар қалыптасты, оқу мотивациясы күшейді. Бұл инновациялық технологиялардың тиімділігін нақты дәлелдейді.

Инновациялық технологиялар білім беру мазмұнын жүйелі түрде ұсынуға мүмкіндік береді. STEM бағытындағы зерттеулер көрсеткендей, интерактивті моделдеу, симуляциялар және виртуалды тәжірибелер оқушылардың зерттеушілік қызығушылығын арттырады. Кокиева (2025) өзінің зерттеуінде былай дейді: «AI технологиясы арқылы ұйымдастырылған STEM сабақтары оқушының табиғи құбылыстарды логикалық талдауға және себеп-салдарлық байланыстарды ұғынуға қабілеттілігін арттырады» [4]. Инновациялық платформалар (мысалы Magic School) аясында зерттеулер жүргізген Абдыкеримова мен Дүйсекенова «интерактивті тапсырмалар білім беру үдерісін динамикалық етіп, оқушының белсенділігін арттырады және білімді ұзақ мерзімді есте сақтауға ықпал етеді» деп атап көрсеткен [5]. Педагогикалық

эксперимент нәтижелері көрсеткендей, инновациялық технологияларды дүниетану сабақтарына енгізу оқушылардың дүниенің тұтас көрінісін түсіну деңгейін статистикалық түрде арттырады. Бұл үдеріс оқушының ойлау әрекетін күрделендіріп, табиғи және әлеуметтік құбылыстар арасындағы өзара байланыстарды дәлелді түрде анықтауға мүмкіндік береді.

Инновациялық технологияларға негізделген тапсырмалар сыни ойлау, ақпаратпен жұмыс істеу және зерттеушілік дағдыларды белсенді түрде дамытады. Атап айтқанда, адаптивті платформалар әрбір оқушының жеке оқыту траекториясын құру арқылы білім беру тиімділігін арттыруға жағдай жасайды.

Ғылыми зерттеулер инновациялық технологиялардың білім беру сапасына оң әсер ететінін дәлелдейді. Corry мен Moore (2018) инновациялық технологиялардың оқу мазмұнын дараландыруға және білім нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік беретінін атап көрсетеді. Smith пен Johnson (2020) интерактивті платформалар мен визуалды ресурстардың күрделі ұғымдарды меңгеруде тиімді екенін дәлелдеген. Жолдығали (2024) жасанды интеллекттің білім беру үдерісіндегі рөлін зерттей отырып, оның оқыту мазмұнын әр оқушының деңгейіне бейімдеуге мүмкіндік беретінін көрсеткен. Carrisi, Marras және Vergallo (2025) бастауыш сыныптан бастап AI сауаттылығын дамыту алгоритмдік ойлау мен логикалық қабілеттердің қалыптасуына әсер ететінін дәлелдейді. Кокиева (2025) STEM және AI технологияларын біріктіре отырып жүргізілген сабақтардың оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамытуда тиімді екенін көрсеткен. Ал Абдыкеримова мен Дүйсекенова (2024) интерактивті платформалардың білімді ұзақ мерзімге есте сақтауға ықпал ететінін атап өткен.

Инновациялық технологиялар бастауыш сынып оқушыларының дүниенің тұтас көрінісін қалыптастыруда маңызды педагогикалық құрал болып табылады. Олар білім беру мазмұнын жүйелі, көрнекі және интерактивті түрде ұсынуға мүмкіндік береді. Жасанды интеллект, виртуалды зертханалар, симуляциялық модельдеу және адаптивті оқыту платформалары оқушылардың танымдық белсенділігін арттырады, сыни ойлауын дамытады, зерттеушілік қабілеттерін қалыптастырады.

Инновациялық технологиялар дүниетану пәнінде әлем туралы интегративті, жүйелі түсінік қалыптастырудың жаңа педагогикалық мүмкіндіктерін ашады. Олар бастауыш сынып оқушыларының танымдық дамуын қолдайтын, зерттеушілікке бағытталған инновациялық білім беру ортасын құруға ықпал етеді. Мақсатты және әдістемелік тұрғыдан дұрыс қолданылған жағдайда, бұл технологиялар оқушылардың дүниетанымын кеңейтумен қатар, болашақта цифрлық қоғамға белсенді бейімделуіне негіз қалайды. ЖИ, симуляциялық моделдер және адаптивті оқыту платформалары оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруға, сыни және зерттеушілік ойлауын дамытып, кешенді білім алуына ықпал етеді. Осы технологиялар маңызды әдістемелік құрал ретінде білім беру үрдісіне мақсатты және әдістемелік түрде енгізілгенде, оқушылардың әлемді жүйелі түрде түсіну қабілеті айтарлықтай жоғарылайды.

### Әдебиеттер тізімі

1. Corry T., Moore S. *Innovations in Educational Technology*. – 2018.
2. Жолдығали А. Жасанды интеллект негізіндегі білім берудің мүмкіндіктері мен болашағы // *Yessenov University Journal*. – 2024. – №1(34). – URL: <https://journal.yu.edu.kz/index.php/you/article/view/34>
3. Carrisi A., Marras M., Vergallo R. *A Structured Unplugged Approach for Foundational AI Literacy in Primary Education*. – 2025.
4. Кокиева А. Бастауыш сыныптардағы жаратылыстану пәнінен оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамытуға арналған STEM IDEA технологиясымен жасалған инновациялық AI сабақ нәтижелері // *Science and Education (SRED)*. – 2025
5. Абдыкеримова Д., Дүйсекенова Г. Жасанды интеллект негізіндегі Magic School платформасында оқытудың инновациялық әдістері // *Yessenov University Journal*. – 2024. – №1(14). – URL: <https://journal.yu.edu.kz/index.php/you/article/view/14>

## МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

<b>Исатаева А., Асылбекова Б., Айсина Г.</b>	
LEGO-ТЕРАПИЯ – МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ПДТ БАЛАЛАРДЫ ТҮЗЕТЕ-ДАМЫТУДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ.....	3
<b>Кенжеғалиева А.Ж., Алимбаева Г.Б.</b>	
ЖАҢҒЫРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ДӘСТҮРЛІ МУЗЫКАЛЫҚ ӨНЕРДІҢ ТАРИХИ- ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ .....	7
<b>Ниязов Е.Р.</b>	
10-СЫНЫП АЛГЕБРА САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІНЕ АРНАЛҒАН ЗЕРТТЕУЛЕРГЕ ШОЛУ .....	9
<b>Serik A.D.</b>	
FORMATION OF SOCIO-CULTURAL COMPETENCE OF STUDENTS IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT.....	13
<b>Джегибаев Н.С., Ескараева Р.А.</b>	
«АДАМДАРДЫ САУДАЛАУ ҚЫЛМЫС ҚҰРАМЫН САРАЛАУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ» .....	18
<b>Баязова К.Р.</b>	
СОСТОЯНИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ ЖУРНАЛИСТИКИ В СОВРЕМЕННОМ КАЗАХСТАНЕ.....	21
<b>Сейлова Р.Д., Ходжабердиева М.Х.</b>	
АЛГЕБРА САБАҚТАРЫНДА СТАНДАРТТЫ ЕМЕС ЕСЕПТЕР АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМЫТУ .....	24
<b>Қажыкәрім А.Б.</b>	
АРХИТЕКТУРА ИИ-ВЕРИФИКАЦИИ ДАННЫХ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ВИ-РИСКОВ В МАЛОМ И СРЕДНЕМ БИЗНЕСЕ.....	29
<b>Zhuasova K.K.</b>	
THE IMPACT OF DIFFERENT ASSESSMENT APPROACHES ON STUDENTS' ACADEMIC PERFORMANCE IN ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE LESSONS.....	36
<b>Қамитова Т.</b>	
МЕКТЕП АУЛАСЫНДАҒЫ МИКРОКЛИМАТТЫ STEAM ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП ЗЕРТТЕУ .....	42
<b>Салиман Т.Б.</b>	
«АЛҒАШҚЫ ФУНКЦИЯ ЖӘНЕ ИНТЕГРАЛ» ТАҚЫРЫБЫН ОҚЫТУДА ДЕҢГЕЙЛІК ДИДАКТИКАЛЫҚ ТАПСЫРМАЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ .....	46
<b>Усербаева М.М.</b>	
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК КЛЮЧЕВАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА.....	50
<b>Сейлова Р.Д., Арманжанқызы Ж.</b>	
ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚЫЗМЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ (ЫҚТИМАЛДЫҚ- ТАР ТЕОРИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ).....	55
<b>Kaliyeva D.E., Gerfanova E.F.</b>	
FORMATION OF LINGUO- DIGITAL COMPETENCE OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS: RESULTS OF AN EXPERIMENTAL STUDY .....	58
<b>Каленова Г.Т.</b>	
РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ХОРЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ.....	67
<b>Нугаева З.Т., Әмірханова А.Қ.</b>	
АЛГЕБРА ПӘНІН ОҚЫТУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ .....	71

<b>Кудиярова А.Е.</b> EDUTAINMENT ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГИКАНЫҢ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ.....	76
<b>Жұмағазиев Ә.Х., Асқарұлы Қ.</b> ТЕХНИКАЛЫҚ МАМАНДЫҚ СТУДЕНТТЕРІНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ЖОҒАРЫ МАТЕМАТИКАНЫҢ РӨЛІ .....	82
<b>Ахметова А.У., Есенова Н.Б.</b> АКТУАРЛЫҚ МАТЕМАТИКАНЫҢ ДАМУ ТАРИХЫ МЕН ҚАЗІРГІ БАҒЫТТАРЫ .....	85
<b>Утанова А.К., Мауленова Г.Ж.</b> ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ҚАЗАҚ ТІЛІН ОҚЫТУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЖАҢА ТӘСІЛДЕР МЕН АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР .....	89
<b>Рамазанова Л. А.</b> ҚАЗАҚ ҚОЛДАНБАЛЫ ӨНЕРІНДЕГІ ИДЕНТИФИКАЦИЯ МӘСЕЛЕСІ.....	94
<b>Мусабекова И.Т., Сафонова О.Н.</b> ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕНИМОГО ПРАВА В МЕЖДУНАРОДНЫХ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЯХ.....	99
<b>Сабирова М.Т.</b> ҚЫТАЙ ТІЛІНДЕГІ ФРАЗЕОЛОГИЯЛЫҚ БІРЛІКТІҢ БІР ТҮРІ – ГУАНЬЮНЮЙДІҢ ҚАЗАҚСТАНДА ЗЕРТТЕЛУІ.....	104
<b>Джамбул Н.</b> ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА ФОРМИРОВАНИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	108
<b>Курбанбекова Г. И., Жылысбаева Г. Н., Мамырбекова А.К.</b> ХИМИЯЛЫҚ РЕАКЦИЯ ТЕНДЕУЛЕРІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ 8-СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ БІЛІМІН ПРАКТИКАМЕН БАЙЛАНЫСТЫРУ .....	113
<b>Каргабаева Л.Б.</b> ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ДАМУ ДЕҢГЕЙІ БОЙЫНША МОНОҚАЛАЛАРДЫ ТИПОЛОГИЯЛАУ .....	117
<b>Мусағалиева Г.Б., Бекқалиқызы Г.</b> ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МУЗЫКАЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ .....	120
<b>Ерниязова С.Н., Жумаева Ә.Қ.</b> МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МЕДИАСАУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ .....	123
<b>Сафонова О.Н., Мусабекова И.Т., Джумабаева К.А.</b> ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ БЫТОВОМУ НАСИЛИЮ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ.....	127
<b>Беркинбаев М.К.</b> ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОФИСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	131
<b>Турганбай Г.Б.</b> ИНТЕГРАЦИЯ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ TED-ED В КОММУНИКАТИВНО-ОРИЕНТИРОВАН-НЫЙ УРОК АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....	137
<b>Sarbassova K.K.</b> DESIGNING LISTENING TASKS WITH CHAT BOTS FOR FOREIGN LANGUAGE EDUCATION .....	139
<b>Демеуова Х.А</b> ЖАҢА ҚАЗАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА ДІН ЖӘНЕ ҚОҒАМ: ҚАУІП ПЕ ӘЛДЕ РЕСУРС ПА?.....	144
<b>Алдонгарова А.А.</b> БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ПӘНІН ОҚЫТУДА ЦИФРЛЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ .....	148

<b>Шамгонова Р.Г., Мақсотова Г.С.</b>	
МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ АҒЫЛШЫН ТІЛІН ҮЙРЕНУІНДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ҚҰРАЛДАР: GOOGLE FORMS, GEMINI ЖӘНЕ QUIZLET МҮМКІНДІКТЕРІ .....	150
<b>Саутбаева С.Б.</b>	
ҚЫЛМЫСТЫҚ ҚҰҚЫҚТЫ ЦИФРЛАНДЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІНДЕГІ ҚҰҚЫҚТЫҚ ТӘСІЛ .....	158
<b>Жайманова С. Б.</b>	
«БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ШЕКАРАЛАС АУДАНДАРЫНЫҢ ГЕОДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ДАМУЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ» .....	162
<b>Жармаганбетова Н.С., Лепесова А.А., Файзоллина Ж.С.</b>	
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ КАРТАЛАРДЫ ЖАСАУ ЖӘНЕ ЖАҒАРТУ .....	167
<b>Шагиров А.Т.</b>	
ДИНАМИКА ПАВОДКОВОЙ СИТУАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ВОДОАККУМУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ В БАССЕЙНЕ РЕКИ КОБДА.....	169
<b>Кемаладинова У.У.</b>	
ТҰРАҚТЫ КЕШІГУЛІ ПАРАБОЛАЛЫҚ ТИПТІ ТЕҢДЕУ ҮШІН БІР ЕСЕПТІҢ ШЕШІМДІЛІГІ ТУРАЛЫ .....	173
<b>Қалжанова А.Б.</b>	
ХОРЕОГРАФИЯ МАМАНДАРЫН ДАЯРЛАУДА ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ РӨЛІ .....	175
<b>Сыдыхова З.Н., Глеуқенова Э.Ж.</b>	
ЖОҒАРЫ СЫНЫПТА АҒЫЛШЫН ТІЛІНДЕ АУЫЗЕКІ СӨЙЛЕУГЕ ҮЙРЕТУ ФОРМАЛАРЫ.....	178
<b>Насимуллина А.Б., Егізова А.А.</b>	
ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУДА ЖОБАЛЫҚ ӘДІСТІ ҚОЛДАНУ .....	181
<b>Lukranova A.R.</b>	
THE EFFECTIVENESS OF GAMIFICATION IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING.....	185
<b>Nassimullina A.B., Zhetpis M.Z.</b>	
THE EFFECTIVENESS OF CLIL TECHNOLOGY IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING...	188
<b>Сахиева А.Б.</b>	
LESSON STUDY НЕГІЗІНДЕ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚАБІЛЕТІН ДАМУЫ .....	190
<b>Шарипова Г.К.</b>	
ОРГАНИЗАЦИЯ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ.....	193
<b>Абунағымова М.Қ.</b>	
ДЕРКӨЛ ӨЗЕНІНІҢ ТӨМЕНГІ АҒЫСЫНДАҒЫ АҒАШТАР МЕН БҰТАЛАРДЫҢ БИОАЛУАНТҮРЛІЛІГІ.....	197
<b>Молдағали Д.Ж.</b>	
ЕРТЕ ЖАСТАҒЫ АУТИЗМІ БАР БАЛАЛАРДЫҢ ЭМОЦИОНАЛДЫҚ ДАМУЫ.....	202
<b>Мырзабайұлы Д.</b>	
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДА АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ АУМАҚТЫҚ ДАМУ ЖАҒДАЙЫ.....	205
<b>Абугалиева Г.С., Абуева Г. Е.</b>	
ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	211
<b>Тәжібай Т.Ө.</b>	
ШЕТ ТІЛІН ОҚЫТУДА ОҚУ МОТИВАЦИЯСЫН АРТТЫРУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....	215

<b>Serik B.B.</b> ANOMALY DETECTION FOR NETWORK SECURITY USING A HYBRID MACHINE LEARNING ARCHITECTURE.....	218
<b>Utemissova E., Idiris B.</b> THE INFLUENCE OF THE AMERICAN VARIETY OF ENGLISH ON THE GERMAN LANGUAGE DURING THE 20TH-21ST CENTURIES .....	222
<b>Ергалиева Г.А., Куватова М.</b> ДҮНИЕТАНУ ПӘНІНДЕ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНДА ДҮНИЕНІҢ БІРТҰТАС КӨРІНІСІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР.....	228

«ҒЫЛЫМ, ИННОВАЦИЯЛАР ЖӘНЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ БОЛАШАҚТЫҢ  
ҚОЗҒАУШЫ КҮШТЕРІ»  
атты арналған 83-ші халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының  
МАТЕРИАЛДАРЫ

12 сәуір / апреля / april 2026

МАТЕРИАЛЫ  
83-й Международной научно-практической конференции  
«НАУКА, ИННОВАЦИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ — ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ  
БУДУЩЕГО»

MATERIALS  
of the 83<sup>st</sup> International Scientific and Practical Conference  
“SCIENCE, INNOVATION, AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE ARE THE DRIVING  
FORCES OF THE FUTURE.”

Жарияланған материалдар редакцияның көзқарасына сай болмауы мүмкін.  
Жариялымдағы фактілер мен мәліметтердің шынайылығына автор(лар) жауап береді.  
Материалдарды қайта басу редакцияның рұқсатымен мүмкін болады.

Опубликованные материалы могут не совпадать с точкой зрения редакции.  
Ответственность за достоверность фактов и сведений, содержащихся в публикациях, несут  
автор(ы).

Перепечатка материалов возможна только с разрешения редакции.

Published materials can not coincide with the views of the publisher.  
Authors are responsible for the accuracy of the facts and information contained in the publications.

The editors do not return and cannot review the manuscript.  
Printing of materials is possible only with the permission of the publisher.

---

*Көлемі 28,9 б.т. Таралымы 500 дана. Офсет қағазы. Тапсырыс №148*

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университетінің  
редакциялық баспа орталығы.*

*Орал қаласы, Н.Назарбаев даңғылы, 162*

*Объем 28,9 п.л. Тираж 500. Заказ № 148*

---

*Сверстано и отпечатано в редакционно-издательском центре  
Западно-Казахстанского университета им. М.Утемисова  
г. Уральск, пр-т Н.Назарбаева, 162.*

*Volume 28,9 pp.l. Circulation 500. Order No. 148  
It was compiled and printed at the editorial and publishing center*

---

*M.Utemisov West Kazakhstan University , Uralsk, 162 N.Nazarbayev Ave*