

**ISSN 2959-1279**

**Volume 4  
No 4 S  
2026**

**QAZAQ**  
**Journal of Young Scientist»**



# «QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST»

халықаралық ғылыми журналды

Vol.4, № 4S, сәуір, 2026 жыл (арнайы шығарылым)

2023 жылдың қаңтар айынан шығады

*«Жаратылыстану ғылымдары», «Инжиниринг және технология», «Медицина және денсаулық сақтау», «Ауыл шаруашылығы және ветеринария ғылымдары», «Әлеуметтік ғылымдар», «Гуманитарлық және өнер ғылымдары» салаларындағы іргелі және қолданбалы зерттеулердің өзекті мәселелері бойынша жас ғалымдардың мақалалары жарияланады.*

**Бас редактор:** Смакова Н.С. – философия (PhD) докторы, ассистент-профессор, Қ. Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті

Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму министрлігінің ақпарат Комитетімен есепке қою туралы 09.12.2022 ж. №KZ13VPY00060905 куәлігі берілген.

**Таралу аумағы:** Қазақстан Республикасы, Еуропа және Азия.

**Журналдың тілі:** қазақ, орыс, ағылшын

**Меншік иесі және баспагер:**  
Жеке кәсіпкер «Мариям»

**Мекен-жайымыз:**  
010000, Қазақстан, Астана қ., Әлихан Бөкейхан көш., 2  
Тел.: 87009776087

**Біздің сайт:** qazaqjournal.kz  
**E-mail:** qazaqjournal.01@gmail.com



# «QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST»

международный научный журнал

Vol.4, № 4S, апрель, 2026 год (Специальный выпуск)

Издается с января 2023 года

Публикуются статьи молодых ученых по актуальным проблемам фундаментальных и прикладных исследований в научных областях «Естественные науки», «Инжиниринг и технологии», «Медицина и здравоохранения», «Сельскохозяйственные и ветеринарные науки», «Социальные науки», «Гуманитарные науки и искусство».

**Главный редактор:** Смакова Н.С. – доктор (PhD) философии, ассистент профессора, Казахский университет технологии и бизнеса имени К. Кулажанова

Комитетом информации Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан выдано свидетельство о постановке на учет №KZ13VPY00060905 от 09.12.2022

**Территория распространения:** Республика Казахстан, Европа и Азия.

**Языки журнала:** казахский, русский, английский

**Собственник и издатель:**

Индивидуальный предприниматель «Мариям»

**Наш адрес:**

010000, Казахстан, г. Астана, ул. Алихан Бокейхан, д.2

Тел.: 87009776087

**Наш сайт:** qazaqjournal.kz

**E-mail:** qazaq.journal.01@gmail.com



# «QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST»

International Scientific Journal

Vol.4, № 4S, April, 2026 (Special Issue)

Published since January 2023

*Articles of young scientists are published on topical problems of fundamental and applied research in the field of physical, mathematical and technical sciences in the following directions:*

*«Natural Sciences», «Engineering and Technology», «Medicine and Public Health», «Agricultural and Veterinary Sciences», «Social Sciences», «Humanities and Arts»*

***Editor in chief:***

**Smakova N.S.** – Doctor (PhD) of Philosophy, Assistant Professor,  
Kazakh University of Technology and Business

The journal is registered by the Information Committee of the Ministry of Information and Social Development of the Republic of Kazakhstan - Certificate of registration issued by the Ministry No. KZ13VPY00060905 dated 09.12.2022

***Distribution area:*** Republic of Kazakhstan, Europe and Asia.

**Journal languages:** Kazakh, Russian, English

**Owner and publisher:**

Individual entrepreneur «Mariyam»

**Our address:**

010000, Kazakhstan, Astana, Alikhan Bokeykhan street, 2  
Tel.: 87009776087

**Journal website:** qazaqjournal.kz

**E-mail:** qazaq.journal.01@gmail.com

**Мазмұны / Содержание / Content****Qazaq Journal of Young Scientist, Vol. 4, No.4S, 2026**

<b>БІЛІМ БЕРУ / ОБРАЗОВАНИЕ / EDUCATION</b>		
1	<b>Хаётжанова Розаой Хаётжановна</b> АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДА СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУДЫҢ ТИІМДІ ТӘСІЛДЕРІ	6
2	<b>Рахметжанова Назым Ерлановна</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ И МИКРООБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ	12
3	<b>Тілеген Р.П., Сыдық Т.Ж., Тұрқара Р.М., Тұрысбек М.Б.</b> МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ПРОБЛЕМАЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ	17
4	<b>Білал Ақжібек Жайтөреқызы</b> ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ	22
5	<b>Билал Диана Уалиханқызы, Самен Назира Ардаққызы</b> ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ ӘДІСТЕМЕЛІК ТӘСІЛДЕР	26
6	<b>Берманқызы Салтанат, Болатбай Рәдина Бейсенбайқызы, Бегмаң Балнұр</b> ШЕТЕЛ ТІЛІН ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛПІЛЕР АРҚЫЛЫ ӨЗ БЕТІМЕН ҮЙРЕНУДІҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ	36
7	<b>Бауржанова Милана, Бакберсин Балғын Асетқызы</b> ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ ТҮПНҮСҚА ӘН МАТЕРИАЛДАРЫН ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	43
8	<b>Yussufzhanova Iroda Faridovna, Sharipbek Balzhan Bakhytbekkyzy</b> FOREIGN LANGUAGE ANXIETY IN THE AGE OF SOCIAL COMPARISON: A STUDY OF GENERATION Z LEARNERS	54
9	<b>Жанибекұлы Бақдәулет</b> АЛГЕБРА ЖӘНЕ АНАЛИЗ БАСТАМАЛАРЫ КУРСЫНДА ФУНКЦИЯЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	61
10	<b>Балтамаиш Аяулым Сәтжанқызы</b> ШЕТЕЛ ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	67
11	<b>Aisana Bakybayeva, Yakup Doganay</b> CRITICAL COMPARATIVE ANALYSIS OF INFLUENCE OF CLIL AND PBL IN IMPROVING INTERCULTURAL COMPETENCE AND CHARACTER DEVELOPMENT	77
12	<b>Түлегенова Айару Амиржанқызы</b> ФРАЗЕОЛОГИЯЛЫҚ БІРЛІКТЕРДІ ОҚЫТУДА МӘТІНМЕН ЖҰМЫС ЖАСАУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	95
13	<b>Бахыт Айша Бахытқызы</b> FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' COMMUNICATIVE COMPETENCE IN ENGLISH LESSONS	100
14	<b>Атабай Аяжан Даниярқызы</b> БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ ЖАЗБА ТІЛІНІҢ КҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	104
15	<b>Baimukhan Akbota Meirambekovna, Bahodirova Barno Gayratkizi</b> THE STUDY OF THE PRONUNCIATION PROBLEM IN THE DOMESTIC AND FOREIGN METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES	112
16	<b>Елтаева Асемай Есенбаевна</b> МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ	122
17	<b>Қазыбай М.Қ.</b> ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ САЛУ ЕСЕБІН ОҚЫТУДА ЦИФРЛЫҚ ПЛАТФОРМАЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	134

18	<b>Бексұлтанов Руслан Ерланұлы</b> НЕГІЗГІ ОРТА МЕКТЕПТІҢ МАТЕМАТИКА САБАҚТАРЫНДА ГЕЙМИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	143
19	<b>Еримбетов Н.С., Жайымбаев Н.Т., Жилисбаев Н.К.</b> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫҢ КӘСІБИ ЖӘНЕ ТҮЛҒАЛЫҚ ҚАЛЫПТАСУЫНДА ДЕНЕ ТӘРБИЕСІ ӘЛЕУЕТІН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПРАКТИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ	149
20	<b>Дүбіров Нұртілек Жәнібекұлы</b> ЖАЛПЫ ОРТА БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕРДІҢ ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫН ХАЛЫҚАРАЛЫҚ SAT ЖӘНЕ АСТ ЕМТИХАНДАРЫНА ДАЙЫНДАУДА АЛГЕБРА МЕН МАТЕМАТИКАЛЫҚ ТАЛДАУДЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ	158
21	<b>Ахметова Алина Серікбайқызы</b> ГЕОМЕТРИЯНЫ ОҚЫТУДА STEM ЭЛЕМЕНТТЕРІ АРҚЫЛЫ МОДЕЛЬДЕУ ЕСЕПТЕРІН ҚОЛДАНУ	167
22	<b>Елекешова Малика Алтайқызы</b> ЗАМАНАУИ МЕКТЕПТЕ ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ	175
23	<b>Есказинова Ж.А.</b> ШЕТЕЛ ТІЛІНДЕ БЕЙНЕ-ДЕБАТТАР НЕГІЗІНДЕ ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МОНОЛОГТЫҚ СӨЙЛЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУ ӘДІСТЕМЕСІ	181
<b>ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР / СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ/ SOCIAL SCIENCES</b>		
24	<b>Gapbassova Ainur Aidarkyzy, Erboluly Nurdaulet, Aydynbekov Nursultan</b> THE DOMINANCE OF THE ENGLISH LANGUAGE IN THE ERA OF GLOBALIZATION	189
25	<b>Raimbek Maulenov</b> UNEMPLOYMENT AMONG THE YOUTH	198
26	<b>Raimbek Maulenov</b> CHARACTERISTICS OF UNEMPLOYMENT IN MEGAPOLIS CITIES	203
<b>ГУМАНИТАРЛЫҚ ЖӘНЕ ӨНЕР ҒЫЛЫМДАРЫ / HUMANITIES AND ARTS / SOCIAL SCIENCES</b>		
27	<b>Жақсылықов Мақсат Бекетайұлы</b> ВЛИЯНИЕ ТВОРЧЕСТВА СЕРГЕЯ ЕСЕНИНА НА КАЗАХСКУЮ КУЛЬТУРУ	207
28	<b>Есенгелді Гүлнұр Бақтыбайқызы</b> ЖҮСПБЕК АЙМАУЫТОВТЫҢ «АҚЫЛЕК» РОМАНЫНДАҒЫ ТҮЛҒАНЫҢ КӨРКЕМДІК КОНЦЕПЦИЯСЫ	215
<b>ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР / ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ / ENGINEERING SCIENCES</b>		
29	<b>Байтукенов Б. А.</b> ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ АИ- РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ МЕТРИКИ ITIS И МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	229
30	<b>Шубаев К.Н., Ахметова Ж.Ж.</b> РАЗРАБОТКА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СОТРУДНИКОВ В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ИТ-ПРОЕКТОВ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	240
31	<b>Кабильдина А.Ж., Калынюк С.С., Шавкунов Р.А.</b> SAAS ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	252
32	<b>Жақып А.Қ.</b> ҰЙЫМДАҒЫ IT АУДИТІНІҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ	262

## БІЛІМ БЕРУ / ОБРАЗОВАНИЕ/ EDUCATION

## QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>

ӘОЖ 378.147:811.111:37.02

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДА СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН  
ДАМУДЫҢ ТИІМДІ ТӘСІЛДЕРІ*Хаїтжанова Розаой Хаїтжановна*

студент, Шетел тілдер факультеті, Академик Е. А. Бөкетов атындағы  
Қарағанды ұлттық зерттеу университеті, Қарағанды, Қазақстан

*Ғылыми жетекші:* Сагадиева Қымбат Кошкинбаевна

*Бұл мақалада ағылшын тілін оқыту үдерісінде сыни ойлау қабілетін дамытудың тиімді тәсілдері қарастырылады. Зерттеудің өзектілігі қазіргі білім беру кеңістігінде тілдік құзыретпен қатар талдау, салыстыру, дәлелдеу, бағалау және негізді қорытынды жасау дағдыларына сұраныстың артуымен түсіндіріледі. Мақаланың мақсаты – ағылшын тілі сабақтарында сыни ойлауды қалыптастыруға ықпал ететін әдістерді анықтау және олардың практикалық нәтижелілігін сипаттау. Зерттеу нысаны – ағылшын тілін оқыту үдерісі, пәні – осы үдерістеги сыни ойлауды дамытудың әдістемелік жолдары. Жұмыста талдау, жүйелеу, салыстыру және интерпретация әдістері қолданылды. Нәтижесінде мазмұнды тапсырма, пікірталас, дәлелді жазылым, шағын топтық жұмыс, цифрлық орта және мұғалімнің бағыттаушы рөлі сыни ойлауды қалыптастыруда шешуші екені айқындалды.*

**Кілт сөздер:** сыни ойлау, ағылшын тілі, оқыту әдістемесі, дәлелді жазылым, пікірталас, интерактивті тапсырма, тілдік дағды, талдау.

**Кіріспе.** Қазіргі білім беру жүйесінде ағылшын тілі сабағы тек жаңа сөз жаттататын немесе грамматикалық ережені меңгертетін пән шеңберінде қарастырылмайды. Ол оқушыны ақпаратты қабылдауға ғана емес, оны

саралауға, күмәнмен қарауға, салыстыруға, дәлелдеуге және өзіндік қорытынды жасауға үйрететін интеллектуалдық кеңістікке айналуы тиіс. Осыған байланысты сыни ойлау қабілетін дамыту ағылшын тілін оқытудың маңызды бағыттарының біріне айналып отыр. Өйткені тілді тек дұрыс сөйлеу үшін емес, мазмұнды ой айту, түрлі көзқарасты түсіну, пікірталаста өз ұстанымын қорғау және мәтіннің астарлы мәнін тану үшін де игеру қажет. Зерттеудің мақсаты – ағылшын тілін оқытуда сыни ойлау қабілетін дамытудың тиімді тәсілдерін айқындау. Зерттеу міндеттері сыни ойлауды қалыптастыруға ықпал ететін әдістерді жүйелеу, олардың тілдік дағдылармен байланысын ашу, оқыту тәжірибесіндегі практикалық көрінісін сипаттау және нәтижелік тұрғыдан бағалау болып табылады. Зерттеу нысаны – ағылшын тілін оқыту үдерісі. Зерттеу пәні – осы үдерістегі сыни ойлауды дамытудың әдістемелік тәсілдері. Жұмыстың өзектілігі қазіргі оқушының дайын ақпаратты қайталаушы емес, оны сараптай алатын тілдік тұлға ретінде қалыптасу қажеттілігімен айқындалады. Теориялық маңызы сыни ойлау мен тілдік оқытудың өзара байланысын нақтылауда көрінсе, практикалық маңызы ағылшын тілі сабағында қолдануға болатын нақты тәсілдерді ұсынуында жатыр.

**Әдістер.** Мақалада салыстырмалы талдау, ғылыми еңбектерді мазмұндық саралау, тұжырымдарды жүйелеу және практикалық интерпретация әдістері қолданылды. 2022 жылдан бергі ағылшын тілін оқыту мен сыни ойлау мәселесіне арналған еңбектер іріктеліп, олардың ішінен тақырыпқа тікелей қатысты, DOI көрсетілген және заманауи педагогикалық ізденісті сипаттайтын бес дереккөз таңдалды. Талдау кезінде оқушының белсенділігі, тапсырма сапасы, дәлелді сөйлеу мен жазу, мұғалімнің бағыттаушы рөлі, цифрлық орта мүмкіндігі және топтық өзара әрекет сыни ойлауды дамыту факторы ретінде қарастырылды.

**Әдебиеттерге шолу.** Сыни ойлауды ағылшын тілін оқыту үдерісіне енгізудің жаңа қырын ашқан Darwin және әріптестерінің «Critical thinking in the AI era: An exploration of EFL students' perceptions, benefits, and limitations» атты зерттеуінде білім алушылар жасанды интеллекті тек жеңілдетуші құрал емес, сұрақ қоюға, дәлел тексеруге және түрлі жауаптарды салыстыруға итермелейтін орта ретінде қабылдайтыны байқалады. Еңбектегі ойды қазақша тұжырымдасақ, «жасанды интеллект дұрыс қолданылса, оқушыны дайын жауапты алуға емес, жауаптың негізін тексеруге үйретеді» деуге болады [1, 42]. Бұл тұжырым ағылшын тілі сабағында өте маңызды. Мысалы, мұғалім оқушыға “Social media does more harm than good” деген тақырып беріп, алдымен өз пікірін жаздырса, кейін AI ұсынған қарсы уәждерді талдатса, соңында қай дәлелдің сенімді екенін салыстыртса, онда оқушы тек эссе жазбайды, дәлел сапасын бағалауға үйренеді. Мұндай тәсіл сыни ойлаудың сұрыптау, күмәндану, негіздеу әрекеттерін күшейтеді.

Сыни ойлауды қалыптастыру тек технологиямен шектелмей, оқу ортасының табиғатына да тәуелді екенін Xiaoshuang Du мен Lian Zhangның «Investigating EFL Learners' Perceptions of Critical Thinking Learning Affordances: Voices From Chinese University English Majors» еңбегі көрсетеді. Авторлар оқу ортасындағы мазмұнды ресурс, сапалы тапсырма, интерактивті келіссөз және қауымдастық мәдениеті сыни ойлаудың негізгі алғышарттары екенін көрсетіп, «оқушыға бай мазмұн, мағыналы міндет және бірлескен талқылау берілсе, сыни ойлау белсендірек дамиды» деген тұжырымға келеді [2, 112]. Бұл қағиданы мектеп сабағында оңай қолдануға болады. Мәселен, бір мәтінді оқытып алып, жай аудармасын сұрау орнына “Автор неге дәл осы сөздерді таңдады?”, “Бұл мәтінде қай пікір фактіге, қайсысы эмоцияға сүйеніп тұр?”, “Сен осы оймен келісесің бе?” деген сұрақтар қойылса, оқушы мәтінді жаттап емес, ойланып оқиды. Әсіресе шағын топта талқылау ұйымдастырылғанда, бір оқушы мәтін идеясын қорғаса, екіншісі қарсы дәлел келтірсе, үшіншісі қорытынды жасаса, тілдік әрекет пен ой әрекеті бір мезетте дамиды.

Сыни ойлауды дамытуда оқыту философиясының өзі шешуші орын алатынын Н. V. Ha Van Le мен Long Quoc Nguyenнің «Promoting L2 learners' critical thinking skills: the role of social constructivism in reading class» зерттеуі дәлелдейді. Бұл еңбекте конструктивистік бағыттағы оқыту дәстүрлі мұғаліморталық тәсілден анағұрлым нәтижелі екені, ал білім алушылардың басым бөлігі мұндай сабақта тереңірек түсіну мен белсендірек қатысуды сезінгені айтылады. Зерттеу мазмұнын қазақша жинақтасақ, «сыни ойлау оқушы ақпаратты дайын күйінде қабылдағанда емес, оны талқылап, мағына жасап, өзара әрекет арқылы игергенде қарқынды қалыптасады» деген қорытынды шығады [3, 302]. Бұл тәсіл ағылшын тіліндегі оқылым сабақтарына өте үйлеседі. Мысалы, экологиялық мәселе туралы мәтінді оқығанда оқушыларға дайын сұрақ емес, “Егер сен автор орнында болсаң, қандай дерек қосар едің?”, “Мәтіндегі қай бөлім әлсіз дәлелге құрылған?” деген тапсырма берілсе, олар тек жауап іздемейді, мәтіннің логикасын бағалайды. Яғни оқу материалы ақпарат көзі ғана емес, пікір құру алаңына айналады.

Мұғалімнің түсінігі мен іс-тәжірибесі сыни ойлау әдістемесінің тағдырын анықтайтынын Li Lidің «Critical thinking from the ground up: teachers' conceptions and practice in EFL classrooms» атты еңбегі анық көрсетеді. Зерттеуші сыни ойлауды мұғалімдер көбіне маңызды деп танығанымен, оны сабақта жүзеге асыруда түсінік пен практика арасында алшақтық болатынын ашады. Бұл еңбектегі негізгі пайымды қазақша берсек, «сыни ойлауды дамыту ниеті жеткіліксіз, оны нақты сұрақ, нақты тапсырма және нақты кері байланыс арқылы іске асыру қажет» деген ой алға шығады [4, 57]. Шынында да, ағылшын тілі сабағында “What do you think?” деп сұрау жеткіліксіз, себебі ол көбіне қысқа субъектив жауапқа әкеледі. Ал “Why do you think so?”, “What evidence from the text supports your idea?”, “Can you compare these two positions?” сияқты

сұрақтар оқушыны ойды негіздеуге итермелейді. Сондықтан тиімді тәсілдің бірі – мұғалім сұрағын кезең-кезеңмен күрделендіру. Алдымен түсіну, кейін талдау, соңында бағалау мен дәлелдеу сұрағы берілуі керек.

Цифрлық құралдарды жүйелі қолданудың мүмкіндігін Jie Wei мен He Lidің «A Systematic Review of Critical Thinking Development in Information and Communication Technology-Supported English as a Foreign Language Teaching from 2015 to 2024» атты шолу еңбегі тереңірек ашады. Бұл зерттеуде WebQuest, цифрлық карталау, онлайн ойын, аудио-бейне материал және интерактивті орта сияқты құралдар әсіресе талдау, бағалау және қорытынды жасау дағдыларына әсер ететіні көрсетілген. Авторлар мазмұнын жинақтай айтқанда, «ақпараттық-коммуникациялық технологиялар сыни ойлауды өздігінен емес, жоғары деңгейлі танымдық әрекетке құрылған жағдайда тиімді дамытады» деген тұжырымға келеді [5, 97]. Мұны тәжірибеде былай қолдануға болады: оқушыларға бір әлеуметтік мәселе бойынша үш түрлі ағылшын дереккөзін беру, олардың әрқайсысының мақсаты мен сенімділігін салыстыру, кейін ортақ шешім ұсыну. Мысалы, “Should school uniforms be mandatory?” тақырыбында біреуі жаңалық мәтіні, біреуі блог жазбасы, біреуі статистикалық шолу берілсе, оқушы қай мәтіннің дәлелі мықты, қайсысы эмоцияға жақын екенін ажыратады. Мұндай жұмыс тілдік білімді де, танымдық тереңдікті де бірге дамытады.

**Нәтижелер.** Жүргізілген талдау ағылшын тілін оқытуда сыни ойлауды дамытудың бірнеше тиімді тәсілін айқындады. Біріншіден, дәлелді сұрақ қою тәсілі нәтижелі. Әсіресе “неге?”, “қандай дәлел бар?”, “қай пікір сенімді?” сияқты сұрақтар оқушыны дайын жауаптан алыстатады. Екіншіден, пікірталас пен салыстырмалы талдау сыни ойлауды күшейтеді. Бір тақырып бойынша екі мәтінді, екі кейіпкерді немесе екі көзқарасты салыстыру оқушыны логикалық бағалауға жетелейді. Үшіншіден, дәлелді жазылым маңызды орын алады. Эссе, пікір жазу, шағын рецензия, аргументативті абзац сияқты жұмыстарда оқушы өз ойын негіздеуге үйренеді. Төртіншіден, шағын топтық жұмыс пен жұптық талқылау нәтижелі, себебі оқушы өз ойын тек іштей емес, өзгемен салыстырып, қорғап, түзетіп үйренеді. Бесіншіден, цифрлық құралдар сыни ойлауды жандандыра алады, бірақ олар мақсатқа бағынышты қолданылғанда ғана тиімді болады.

**Талқылау.** Практикалық тұрғыдан қарағанда, сыни ойлауды дамыту ағылшын тілі сабағында күрделі теория ретінде емес, дұрыс ұйымдастырылған күнделікті әдіс ретінде көрінуі тиіс. Мысалы, жаңа тақырыпты түсіндіргенде мұғалім бірден ережені бермей, бірнеше мысал ұсынып, оқушыдан заңдылықты өзі тапқызса, бұл талдау әрекетін іске қосады. Оқылымда мәтіннен кейін “мәтін не туралы?” деген сұрақпен шектелмей, “автордың ұстанымы қандай?”, “сенімділік тудыратын тірек қайсы?”, “қай жерде біржақтылық бар?” деген тапсырмалар беру қажет. Тыңдалымда бейнематериал бойынша тек мазмұндау емес, спикердің дәлел сапасын бағалау, эмоциялық ықпал мен нақты факті

арасын ажырату маңызды. Жазылымда оқушыдан тек дұрыс сөйлем құрау емес, нақты позиция ұстану, мысал келтіру, қарсы пікірді ескеру талап етілуі керек. Айтылымда дебат, рөлдік жағдаят, мәселе шешу, ортақ шешім ұсыну жұмыстары сыни ойлауды табиғи түрде дамытады. Мысалы, “Online learning is better than traditional learning” деген тақырыпта екі топқа бөлінген оқушылар тек пікір білдірмей, факт, тәжірибе, қарсы уәж, қорытынды арқылы сөйлеуі тиіс. Осындай сабақтарда ағылшын тілі қарым-қатынас құралы болумен қатар ойлаудың тіліне айналады.

**Қорытынды.** Ағылшын тілін оқытуда сыни ойлау қабілетін дамыту қазіргі әдістеменің қосымша бөлігі емес, оның өзегіне айналуға тиіс. Өйткені тілдік білімнің шынайы құндылығы сөзді дұрыс айтуда ғана емес, сол сөз арқылы негізді ой құра алуда көрінеді. Зерттеу нәтижесі сыни ойлауды дамыту үшін мазмұнды тапсырма, дәлелді сұрақ, пікірталас, аргументативті жазылым, бірлескен оқу және цифрлық ортаны әдістемелік тұрғыдан сауатты қолдану қажет екенін көрсетті. Сонымен бірге мұғалімнің бағыттаушы рөлі ерекше маңызды екені айқындалды. Демек, ағылшын тілі сабағында сыни ойлауды дамыту оқушыны тек тіл үйренуші емес, ақпаратты түсінетін, салыстыратын, бағалайтын және өз ұстанымын дәлелдей алатын тұлға ретінде қалыптастырудың тиімді жолы болып табылады.

#### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Darwin, Rusdin D., Mukminatien N., Suryati N., Laksmi E. D., Marzuki. Critical thinking in the AI era: An exploration of EFL students' perceptions, benefits, and limitations // Cogent Education. 2024. Vol. 11, No. 1. Article 2290342. DOI: 10.1080/2331186X.2023.2290342.
2. Du X., Zhang L. Investigating EFL Learners' Perceptions of Critical Thinking Learning Affordances: Voices From Chinese University English Majors // SAGE Open. 2022. Vol. 12, No. 2. DOI: 10.1177/21582440221094584.
3. Le H. V. H., Nguyen L. Q. Promoting L2 learners' critical thinking skills: the role of social constructivism in reading class // Frontiers in Education. 2024. Vol. 9. Article 1241973. DOI: 10.3389/feduc.2024.1241973.
4. Li L. Critical thinking from the ground up: teachers' conceptions and practice in EFL classrooms // Teachers and Teaching. 2023. Vol. 29, No. 6. P. 571–593. DOI: 10.1080/13540602.2023.2191182.
5. Wei J., Li H. A Systematic Review of Critical Thinking Development in Information and Communication Technology-Supported English as a Foreign Language Teaching from 2015 to 2024 // Forum for Linguistic Studies. 2024. Vol. 6, No. 6. P. 990–1006. DOI: 10.30564/fls.v6i6.7478.

## РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ: ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ

*Автор: Хайтжанова Розаой Хайтжановна*

*В данной статье рассматриваются эффективные методы развития критического мышления в процессе обучения английскому языку. Актуальность исследования обусловлена возрастающей потребностью в современном образовательном пространстве не только в языковой компетенции, но и в навыках анализа, сравнения, аргументации, оценки и формирования обоснованных выводов. Цель статьи — определить методы, способствующие формированию критического мышления на занятиях по английскому языку, а также описать их практическую эффективность. Объектом исследования является процесс обучения английскому языку, предметом — методические подходы к развитию критического мышления в данном процессе. В работе использованы методы анализа, систематизации, сравнения и интерпретации. В результате установлено, что содержательные задания, дискуссии, аргументированное письмо, работа в малых группах, цифровая среда и направляющая роль преподавателя играют ключевую роль в развитии критического мышления.*

**Ключевые слова:** критическое мышление, английский язык, методика обучения, аргументированное письмо, дискуссия, интерактивные задания, языковые навыки, анализ.

## DEVELOPING CRITICAL THINKING SKILLS IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING: EFFECTIVE METHODS

*Khayotzhanova Rozaoy Khayotzhanovna*

*This article examines effective methods for developing critical thinking skills in the process of teaching English. The relevance of the study is обусловлена the growing demand in modern education not only for language competence but also for skills such as analysis, comparison, argumentation, evaluation, and making well-founded conclusions. The purpose of the article is to identify methods that contribute to the development of critical thinking in English language classes and to describe their practical effectiveness. The object of the study is the process of teaching English, while the subject is the methodological approaches to developing critical thinking within this process. The study employs methods of analysis, systematization, comparison, and interpretation. The results show that meaningful tasks, discussions, argumentative writing, small group work, digital tools, and the guiding role of the teacher play a key role in fostering critical thinking.*

**Keywords:** critical thinking, English language, teaching methodology, argumentative writing, discussion, interactive tasks, language skills, analysis.

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



УДК 372.881.111.1:371.3:004

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ И МИКРООБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

*Рахметжанова Назым Ерлановна*

студент, НАО “Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е. А. Букетова”, г. Караганда, Казахстан

*В статье рассматриваются современные подходы к повышению мотивации учащихся при изучении иностранного языка и анализируется эффективность цифровых технологий с целью уделения особого внимания геймификации и микрообучения в качестве образовательной стратегии. На основе анализа научных источников делается вывод о том, что интеграция данных методов может помочь увеличить вовлеченность, снизить тревожность и улучшить результаты обучения.*

**Ключевые слова:** геймификация, микрообучение, мотивация, иностранный язык, цифровое обучение.

### **1. Введение.**

Развитие современной образовательной среды в условиях цифровизации и постоянного информационного потока существенно влияет на когнитивные особенности учащихся. Исследования показывают, что способность концентрации внимания современных студентов при длительном и традиционном обучении иностранному языку снижается и требует рассмотрения новых подходов в преподавании.

Современные научные исследования подтверждают, что микрообучение и геймификация повышает мотивацию и вовлеченность учащихся [1; 6]. Однако во многих работ этот метод рассматривается отдельно, без анализа. Поэтому необходимо изучить их интеграцию в учебный процесс.

Цель данной работы - это проанализировать влияние изучения игрового процесса и микрообучения на мотивацию учащихся при изучении

иностранного языка. Для этого ставятся следующие задачи, как рассмотрение теоретические основы мотивации, изучение возможности геймификации и микрообучения, также определение эффективности их совместного применения. Данная работа состоит из введения, теоретической части и заключения.

## **2. Теоретические основы и анализ современных методов.**

В условиях цифровизации образования проблема повышения мотивации учащихся становится одной из ключевых в преподавании иностранных языков. Современные обучающиеся характеризуются измененным когнитивным профилем, как снижение концентрации внимания, высокой скоростью переключение между задачами и предпочтением кратких форматов информации. В связи с этим, традиционные методы обучения теряют свою эффективность, что требует руководства.

Одним из наиболее перспективных методов являются геймификация и микрообучение, что подтверждают их эффективность многими современными исследованиями, подчеркивая, что эти подходы увеличивают вовлеченность и улучшают результаты обучения [1; 6].

### **2.1. Мотивация как ключевой фактор обучения.**

Мотивация играет важную роль в процессе изучения иностранного языка, поскольку именно она обеспечивает активное участие обучающихся и устойчивость учебной деятельности. В современных условиях особенно важна внутренняя мотивация, которая возникает не из-за внешнего контроля, а из-за интереса к процессу обучения.

Исследования показывают, что цифровые технологии могут эффективно влиять на мотивацию учащихся, создавая интерактивную и динамичную образовательную среду [3]. Поэтому внедрение современных подходов в учебный процесс является необходимым условием повышения качества обучения [4].

### **2.2. Геймификация как инструмент повышения вовлеченности.**

Геймификация представляет собой внедрение игровых элементов в образовательный процесс, таких как баллы, уровни, рейтинги и элементы соревнования. Основная цель заключается в повышении вовлеченности учащихся и создании приятной учебной атмосферы.

Согласно современным исследованиям, геймификация “увеличивает вовлеченность обучающихся и делает процесс более интерактивным, что способствует формированию устойчивой мотивации и активизации учебной деятельности” [6; 7]. Например, использование викторин позволяет учащимся быстрее реагировать и активно участвовать в занятии. Несмотря на утверждение, что игры могут отвлекать, при грамотном организации они наоборот усиливают образовательный процесс.

### **2.3. Микрообучение как способ оптимизации усвоение материала.**

Микрообучение - это передача учебных материалов в виде небольших, логически завершенных частей. Такой метод удовлетворяет реальные потребности современных студентов в понимании информации.

Исследования подтверждают, что микрообучение позволяет учащимся воспринимать данные в небольших сегментах и кроме того, может помочь снизить когнитивную нагрузку и улучшить запоминание материала [1; 2]. Например, изучение нескольких слов за короткий промежуток времени дает гораздо лучшие результаты, чем работа с большим объемом. Несмотря на риск фрагментации знаний, правильная структура обучения позволяет сохранить целостность материала.

#### **2.4. Снижение тревожности в обучении иностранному языку.**

Одной из серьезных проблем в обучении иностранного языка является страх ошибок и высокая тревожность учащихся, что заметно снижает активность и препятствует эффективному усвоению материала.

Исследования показывают, что цифровые технологии и интерактивные методы обучения снижают уровень тревожности [3]. Игры делают обучение проще и безопаснее. Ошибки считаются частью процесса, а не как неудача. Это способствует повышению уровня активности у студентов обеспечивая цель и результат игры, имеющей академическое значение.

#### **2.5. Синергия геймификации и микрообучения.**

Самая эффективная комбинация - это геймификация и микрообучение. Эти методы дополняют друг друга, так как микрообучение основано на содержании, а геймификация на эмоциональную вовлеченность. Сочетание этих методов "повышает эффективность и производительность" [8]. Например, учащиеся могут самостоятельно повторить материал в удобном формате, несмотря на то, что студенты не готовы самостоятельному обучению, геймификация повышает их вовлеченность.

Исходя из этого, геймификация и микрообучение являются эффективными инструментами для повышения мотивации учащихся. Их применение позволяет оптимизировать учебный процесс в современных условиях и адаптировать его особенностям обучающихся.

### **3. Заключение**

В ходе данной работы было установлено, что проблема мотивации учащихся в изучении иностранного языка остается актуальной, и что традиционные методы обучения должны быть адаптированы к современным условиям.

Внедрение геймификации и микрообучения в учебный процесс являются эффективными инструментами в повышении мотивации, вовлеченности и качества обучения. Их интеграция позволяет создать гибкую и адаптивную образовательную среду.

### Список использованной литературы

1. Fitria T. N. (2022). Microlearning in Teaching and Learning Process: A Review. *CENDEKIA Jurnal Ilmu Sosial Bahasa dan Pendidikan* (114-135)
2. Борщенко Г. М. (2026). Методические принципы обучения иностранному языку и иноязычной коммуникации на основе микрообучения. *Концепт научно-методический электронный журнал* (249-262)
3. Семакин Н. Е. & Ардашева Г. Н. (2026). Механизмы управления учащихся средней школы посредством цифровых технологий. *Universum: психология и образование: электр. научн. журн.* 2(140). (42-46).
4. Лыкова К. В. & Савельева Н. Х. (2025). Понятийно-категориальный аппарат микрообучения в аспекте преподавания иностранных языков. *Перспективы науки и образования* (284-303).
5. Zhang S. & Hasim Z. (2023). Gamification in EFL/ESL instruction: A systematic review of empirical research. *Frontiers in Psychology*.
6. Khaildi A. & Bouzidi R. & Nader F. (2023). Gamification of e-learning in higher education: a systematic literature review. *Smart Learning Environments*.
7. Teshaboyeva Z. (2026). The Role of Gamification Technology in English Language Lessons. *International Journal of Pedagogics* (128-135).
8. Mamasoliyev S. O. & Abduxalilova X. I. (2025). GAMIFIED EDUCATION AND MENTAL HEALTH: APPLICATIONS IN BILINGUAL LANGUAGE TEACHIING. *Science and Innovation* (148-154).

### USING GAMIFICATION AND MICROLEARNING TO ENHANCE STUDENTS' MOTIVATION IN ENGLISH LESSONS IN SECONDARY SCHOOL

***Rakhmetzhanova Nazym Yerlanovna***

*Student, NLC "Karaganda National Research University named after academician Ye. A. Buketov", Karaganda, Kazakhstan*

*This article explores modern approaches to enhancing students' motivation in foreign language learning. Special attention is paid to gamification and microlearning as complementary educational strategies. The paper analyzes cognitive characteristics of modern learners and the effectiveness of digital technologies. Based on scientific sources, it is concluded that the integration of these approaches increases engagement, reduces anxiety, and improves learning outcomes.*

**Keywords:** gamification, microlearning, motivation, foreign language learning, digital education.

## ГЕЙМИФИКАЦИЯ ЖӘНЕ МИКРООҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОРТА МЕКТЕПТЕ АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ МОТИВАЦИЯСЫН АРТТЫРУ

*Рахметжанова Назым Ерлановна*

студент, «Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды зерттеу  
университеті» КЕАҚ, Қарағанды қ., Қазақстан

*Бұл мақалада шет тілін оқыту барысында оқушылардың мотивациясын арттырудың заманауи тәсілдері қарастырылады. Геймификация мен микрооқыту өзара толықтыратын білім беру стратегиялары ретінде ерекше назарға алынады. Жұмыста қазіргі білім алушылардың когнитивтік ерекшеліктері мен цифрлық технологиялардың тиімділігі талданады. Ғылыми дереккөздер негізінде аталған тәсілдерді кіріктіру оқушылардың оқу процесіне қызығушылығын арттырып, алаңдаушылық деңгейін төмендетіп, оқу нәтижелерін жақсартатыны анықталған.*

**Кілт сөздері:** геймификация, микрооқыту, мотивация, шет тілін оқыту, цифрлық білім беру.

### REFERENCES

1. Fitria, T.N. (2022). Microlearning in Teaching and Learning Process: A Review // CENDEKIA: Journal of Social Sciences, Language and Education. P. 114–135.
2. Borshchenko, G.M. (2026). Methodological Principles of Teaching a Foreign Language and Foreign Language Communication Based on Microlearning // Koncept: Scientific and Methodological Electronic Journal. P. 249–262.
3. Semakin, N.E., & Ardasheva, G.N. (2026). Mechanisms for Managing Secondary School Students through Digital Technologies // Universum: Psychology and Education: Electronic Scientific Journal. No. 2(140). P. 42–46.
4. Lykova, K.V., & Savelyeva, N.Kh. (2025). Conceptual and Categorical Framework of Microlearning in the Context of Foreign Language Teaching // Perspectives of Science and Education. P. 284–303.
5. Zhang, S., & Hasim, Z. (2023). Gamification in EFL/ESL Instruction: A Systematic Review of Empirical Research // Frontiers in Psychology.
6. Khaldi, A., Bouzidi, R., & Nader, F. (2023). Gamification of E-Learning in Higher Education: A Systematic Literature Review // Smart Learning Environments.
7. Teshaboyeva, Z. (2026). The Role of Gamification Technology in English Language Lessons // International Journal of Pedagogics. P. 128–135.
8. Mamasoliyev, S.O., & Abduxalilova, X.I. (2025). Gamified Education and Mental Health: Applications in Bilingual Language Teaching // Science and Innovation. P. 148–154.

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



ӘӨЖ 37.02:51

## МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ПРОБЛЕМАЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ

*Тілеген Р.П., Сыдық Т.Ж., Тұрқара Р.М., Тұрысбек М.Б.*

3-курс студенттері, Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды Ұлттық Зерттеу университеті, Қарағанды қ., Қазақстан

**Ғылыми жетекші:** Бейсенова Данагуль Рымбаевна, қауымдастырылған. профессор, PhD

*Бұл мақалада математика сабағында проблемалық оқыту әдісін қолдану қарастырылады. Аталған әдіс оқушылардың ойлау қабілетін дамытуға және сабаққа деген қызығушылығын арттыруға бағытталған. Мақалада проблемалық оқытудың мәні түсіндіріліп, оны сабақ барысында қолдану жолдары сипатталады. Сонымен қатар, бұл әдістің дәстүрлі оқытудан айырмашылығы көрсетіліп, оның тиімділігі қарапайым мысалдар арқылы негізделеді.*

**Кілт сөздері:** проблемалық оқыту, математика, оқыту әдісі, ойлау, білім сапасы, сабақ.

### Кіріспе

Қазіргі уақытта мектепте оқыту тек ақпарат берумен шектелмеуі керек. Оқушы алған білімін түсініп, оны қолдана алуы маңызды. Әсіресе математика пәнінде бұл талап айқын көрінеді. Себебі математика тек ережелерді жаттауға емес, ойлауға негізделген пән. Көп жағдайда сабақ дәстүрлі түрде өтеді: мұғалім тақырыпты түсіндіреді, оқушылар тыңдайды, кейін есеп шығарады. Бірақ мұндай сабақта оқушының белсенділігі төмен болуы мүмкін. Ол дайын ақпаратты қабылдайды, бірақ терең түсінбеуі мүмкін. Сондықтан қазіргі кезде оқытуда оқушыны ойландыруға бағытталған әдістерді қолдану маңызды.

Соның бірі – проблемалық оқыту әдісі. Бұл әдіс оқушыға дайын жауап бермей, оны өздігінен шешім табуға бағыттайды.

### 1. Проблемалық оқыту әдісінің мәні

Проблемалық оқыту дегеніміз – сабақта белгілі бір мәселе немесе сұрақ қою арқылы оқушыны ойландыру. Мұнда оқушы дайын жауапты алмайды, керісінше, өзі ізденеді. Бұл әдісте мұғалімнің қызметі өзгереді. Ол тек түсіндіруші емес, бағыт беруші болады. Мұғалім оқушыларға сұрақ қойып, олардың ойлануына жағдай жасайды. Мысалы, жаңа тақырыпты бастамас бұрын мұғалім оқушыларға қиын есеп береді. Оқушылар оны шығара алмайды немесе қиналады. Осы кезде жаңа білімге қажеттілік туындайды. Бұл – проблемалық жағдай.

Проблемалық оқытудың ерекшеліктері:

- 1) оқушы белсенді қатысады
- 2) өздігінен ойлануға үйренеді
- 3) сабаққа қызығушылығы артады
- 4) білімді жақсырақ түсінеді

### 2. Математика сабағында қолдану

Математика сабағында проблемалық оқыту өте қолайлы. Себебі бұл пән есеп шығарумен тығыз байланысты. Мысалы, мұғалім бір есепті бірнеше тәсілмен шығаруды ұсына алады. Оқушылар әртүрлі жолдарды салыстырады. Бұл олардың ойлауын дамытады. Тағы бір тәсіл – жаңа тақырыпты дайын түрде бермеу. Алдымен сұрақ қою арқылы оқушыларды ойландыру. Кейін ғана жаңа ережені енгізу.

1-кесте. Оқыту тәсілдерін салыстыру

Көрсеткіш	Дәстүрлі әдіс	Проблемалық әдіс
Мұғалім рөлі	Түсіндіреді	Бағыт береді
Оқушы рөлі	Тыңдайды	Ізденеді
Білім алу	Дайын түрде	Өздігінен
Нәтиже	Жаттау	Түсіну

Проблемалық оқыту кезінде оқушылар тек жауап табумен шектелмейді. Олар өз шешімдерін дәлелдеуге тырысады. Бұл өте маңызды дағды.

#### Тірексызба 1 Проблемалық оқыту кезеңдері





### Қорытынды

#### 3. Әдістің тиімділігі

Бұл әдісті қолданғанда оқушылардың сабаққа қызығушылығы артады. Олар сабаққа белсенді қатысады.

Сонымен қатар, оқушылар:

- ✓ өз ойын еркін жеткізеді
- ✓ қателіктерін түсінеді
- ✓ дәлел келтіруді үйренеді

Бұл дағдылар тек математикада емес, жалпы өмірде де қажет.

Менің ойымша, математика сабағында проблемалық оқыту әдісін қолдану қазіргі уақытта өте маңызды. Себебі бұл әдіс оқушыларды тек тыңдаушы емес, ойлайтын және ізденетін тұлға ретінде қалыптастырады. Қазіргі оқушыларға дайын білім беру жеткіліксіз, олар сол білімді түсініп, өздері қолдана білуі керек. Өз тәжірибемде (немесе бақылауымда) проблемалық тапсырмалар берілген кезде оқушылардың сабаққа қызығушылығы артатынын байқадым. Олар бірден жауап алуға емес, мәселені өздері шешуге тырысады. Әсіресе математика сабағында бұл әдіс жақсы нәтиже береді, өйткені есеп шығару барысында оқушы ойлануға мәжбүр болады. Сонымен қатар, бұл әдіс оқушыларды қателесуден қорықпауға үйретеді. Олар әртүрлі шешу жолдарын қарастырып, өз ойларын айтуға дағдыланады. Бұл тек оқу үшін ғана емес, өмірде де қажет қабілеттер. Дегенмен, проблемалық оқытуды қолдану оңай емес деп ойлаймын. Мұғалім сабаққа алдын ала дайындалып, дұрыс сұрақтар мен тапсырмалар таңдауы керек. Егер тапсырма тым жеңіл болса – қызық болмайды, ал тым қиын болса – оқушылар түсінбей қалады.

#### Қорытынды

Жүргізілген зерттеу нәтижелері математика сабағында проблемалық оқыту әдісін қолданудың қазіргі білім беру жүйесі үшін маңызды екенін көрсетеді. Бұл әдіс оқыту процесін тек ақпарат жеткізу деңгейінен шығарып, оқушының белсенді танымдық әрекетіне негізделген жаңа деңгейге көтереді.

Проблемалық оқыту барысында оқушы дайын білімді қабылдаушы емес, білімді өздігінен құрастырушы тұлғаға айналады. Сабақта туындайтын мәселелер мен сұрақтар оқушыны ойлануға, салыстыруға, талдауға және қорытынды жасауға жетелейді. Осындай жұмыс нәтижесінде оқушының тек білім көлемі ғана емес, оның сапасы да артады. Математика пәнінің ерекшелігін ескерсек, проблемалық оқыту әдісі бұл пәнге барынша сәйкес келеді. Себебі математика логикаға, дәлелдеуге және жүйелі ойлауға негізделген. Проблемалық тапсырмалар арқылы оқушылар есептің мәнін терең түсініп, шешу жолдарын саналы түрде таңдайды. Бұл олардың математикалық мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді. Сонымен қатар, бұл әдіс оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып, олардың өздігінен жұмыс істеу

дағдысын дамытады. Оқушылар өз пікірін дәлелдеуге, басқалардың ойымен санасуға және қателіктерін түзетуге үйренеді. Мұндай дағдылар қазіргі қоғамда өте қажет. Проблемалық оқытудың тағы бір маңызды тұсы – ол оқушының тұлғалық дамуына әсер етеді. Оқушы тек білім алып қана қоймай, өзіне сенімді, ойлай алатын және шешім қабылдай алатын тұлға ретінде қалыптасады. Бұл білім берудің негізгі мақсаттарының бірі болып табылады. Әрине, бұл әдісті тиімді қолдану үшін мұғалімнің рөлі ерекше. Ол сабақта дұрыс бағыт бере білуі, орынды сұрақтар қоюы және оқушылардың ойлауына жағдай жасауы қажет. Мұғалімнің шеберлігі осы жерде айқын көрінеді.

Қорытындылай келе, математика сабағында проблемалық оқыту әдісін жүйелі түрде қолдану – білім сапасын арттырудың, оқушының ойлау қабілетін дамытудың және оқу процесін тиімді ұйымдастырудың маңызды жолы болып табылады. Сондықтан бұл әдісті қазіргі білім беру тәжірибесінде кеңінен қолдану қажеттілігі айқын көрінеді.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Makhmutov, M. I. (1975). Проблемалық оқыту (орыс тілінде). Мәскеу: Педагогика. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23239896>
2. Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. Harvard Educational Review, 31(1), 21–32. <https://doi.org/10.17763/haer.31.1.v878223126n15u09>
3. Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? Educational Psychology Review, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
4. Қоянбаев, Ж. Б., & Қоянбаева, Р. М. (2015). Педагогика. Алматы: Рауан. <https://kitap.kz/book/pedagogika-qoyanbaev>
5. Polya, G. (2004). Есеп шығарудың жолдары (ағылшын тілінен аударма). Princeton University Press. <https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691119663/how-to-solve-it>

### ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*Тилеген Р.П., Сыдык Т.Ж., Туркара Р.М., Турысбек М.Б.*

студенты 3 курса, Карагандинский национальный исследовательский университет им. Е.А. Бокетова, г.Караганда, Казахстан

**Научный руководитель:** Бейсенова Данагуль Рымбаевна

*В данной статье рассматривается применение проблемно-ориентированного метода обучения на уроках математики. Этот метод*

*направлен на развитие мыслительных навыков учащихся и повышение их интереса к уроку. В статье объясняется сущность проблемно-ориентированного обучения и описываются способы его применения на уроке. Кроме того, показано различие между этим методом и традиционным обучением, а его эффективность обоснована на простых примерах.*

**Ключевые слова:** проблемно-ориентированное обучение, математика, метод обучения, мышление, качество знаний, урок.

## APPLICATION OF A PROBLEM-BASED TEACHING METHOD IN MATHEMATICS LESSONS

**Tilegen R.P., Sydyk T.Zh., Turkara R.M., Turysbek M.B.**

Third-year students, Karaganda National Research University named after E.A. Boketov, Karaganda, Kazakhstan

**Scientific supervisor:** Danagul Rymbayevna Beisenova,  
Associate Professor, PhD

*This article examines the application of a problem-based teaching method in mathematics lessons. This method is aimed at developing students' thinking skills and increasing their interest in the lesson. The article explains the essence of problem-based learning and describes ways to apply it in the classroom. Furthermore, the differences between this method and traditional teaching are demonstrated, and its effectiveness is substantiated using simple examples.*

**Keywords:** problem-based learning, mathematics, teaching method, thinking, quality of knowledge, lesson.

## REFERENCES

1. Makhmutov, M. I. (1975). Problem-based learning (in Russian). Moscow: Pedagogika. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23239896>
2. Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. Harvard Educational Review, 31(1), 21–32. <https://doi.org/10.17763/haer.31.1.v878223126n15u09>
3. Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? Educational Psychology Review, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
4. Koyanbayev, Zh. B., & Koyanbaeva, R. M. (2015). Pedagogy. Almaty: Rauan. <https://kitap.kz/book/pedagogika-qoyanbaev>
5. Polya, G. (2004). Ways to calculate (translated from English). Princeton University Press. <https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691119663/how-to-solve-it>

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



УДК 37.091.3:57

## ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

*Білал Ақжібек Жайтөреқызы*

магистрант, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

**Научный руководитель:** к.б.н., доцент Бабашев А.М.

*В данной статье рассматривается эффективность применения мультимедийных средств в обучении биологии. В современных условиях образовательной системы использование цифровых технологий способствует повышению познавательной активности учащихся и обеспечивает возможность визуализации сложных биологических процессов. В статье анализируются возможности некоторых видов мультимедийных средств, применяемых на уроках биологии, а также раскрывается их роль в учебном процессе. Кроме того, рассматриваются преимущества и недостатки использования мультимедийных средств, обосновывается значимость их эффективного применения.*

**Ключевые слова:** мультимедийные средства, обучение биологии, цифровые технологии, эффективность обучения, познавательная активность.

Современный мир в настоящее время переходит в эпоху информатизации, что предполагает широкое внедрение информационных технологий во все сферы, включая систему образования. В результате данных изменений в образовательном процессе происходит интеграция традиционных методов обучения с современными компьютерными технологиями. Такое сочетание способствует повышению качества обучения, развитию творческих способностей учащихся и созданию условий для их самостоятельного освоения знаний.

Биология является одной из сложных дисциплин школьной программы. В процессе овладения знаниями, умениями и навыками по данному предмету учащиеся сталкиваются с такими сложными и невидимыми для непосредственного восприятия понятиями, как строение клетки, генетические процессы и фотосинтез. В связи с этим для эффективного обучения биологии в настоящее время учителя широко применяют новые методы и средства, основанные на мультимедийных технологиях [1].

Мультимедиа представляет собой компьютерную технологию, предназначенную для объединения звука и информации, а также статических и динамических изображений и выступающую в качестве совокупности средств передачи данных и информации. В её состав входят устная речь, видеоматериалы, анимация, графика, растровые и векторные изображения, а также текстовые базы данных. При использовании мультимедийных средств особое значение имеет учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, их возможностей, а также ресурсов, применяемых в учебном процессе [2].

Применение мультимедийных средств в обучении биологии является одним из актуальных направлений. Данные средства предоставляют учителю возможность разрабатывать разнообразные задания и формы работы. Для учащихся они создают условия для индивидуальной работы, самостоятельного освоения информации и выполнения интерактивных заданий. Кроме того, мультимедиа выступает не только как средство представления информации, но и как инструмент для проведения виртуальных экспериментов и моделирования сложных биологических процессов [3].

В настоящее время в интернет-пространстве представлено множество мультимедийных средств, предназначенных для обучения биологии, которые способствуют эффективной и интересной организации учебного процесса.

В данной статье рассматриваются некоторые наиболее распространённые виды мультимедийных средств, которые могут применяться на уроках биологии:

#### 1. Google Презентации

Это сервис, предназначенный для создания онлайн-презентаций. Он широко используется на уроках биологии для объяснения нового материала, демонстрации схем, таблиц и диаграмм. Кроме того, учитель и учащиеся могут работать совместно в режиме реального времени, что позволяет организовывать групповые проекты. Google Презентации обеспечивают наглядное и динамичное представление учебного материала за счёт использования анимации, видео и гиперссылок.

#### 2. Padlet

Это онлайн-интерактивная доска, на которой учащиеся могут делиться текстами, изображениями, ссылками и видеоматериалами. На уроках биологии Padlet используется для сбора и обсуждения материалов по определённой теме. Padlet эффективен для развития самостоятельной работы учащихся, проведения рефлексии и формирования среды совместного обучения. В ходе занятия учащиеся могут размещать на общей доске свои мысли, результаты исследований и предложения. Это способствует развитию их критического мышления, навыков анализа и аргументированного высказывания.

#### 3. Wordwall

Это платформа для создания интерактивных заданий. На уроках биологии она позволяет использовать игровые элементы для закрепления терминов и понятий. С помощью Wordwall можно создавать тесты, задания на соответствие, кроссворды и викторины. Такие задания обеспечивают активное участие учащихся в учебном процессе. Кроме того, платформа предоставляет возможность оперативной обратной связи, что способствует быстрой оценке уровня знаний учащихся.

#### 4. Виртуальные лаборатории (PhET, Labster, LabXchange)

Данные средства позволяют учащимся выполнять биологические эксперименты в виртуальной среде, наблюдать и анализировать сложные процессы. Виртуальные лаборатории могут полностью или частично заменять реальные лабораторные работы, обеспечивая безопасную и доступную среду для проведения экспериментов [4]. Например, возможно моделирование факторов, влияющих на процесс фотосинтеза, или проведение генетических экспериментов. Это способствует развитию исследовательских навыков учащихся, научного мышления и умений проведения экспериментов. Кроме того, виртуальные лаборатории не требуют сложного оборудования и позволяют многократно повторять эксперимент.

В результате применения вышеуказанных мультимедийных средств можно выделить следующие преимущества:

- повышение эффективности обучения;
- рост интереса к предмету;
- развитие навыков самостоятельной работы;
- формирование творческих способностей;
- возможность использования различных методов обучения;
- развитие навыков критического мышления, анализа и аргументации.

При этом, использование мультимедийных технологий имеет и некоторые недостатки:

- недостаток технических средств;
- зависимость от интернет-соединения;
- избыточность информации и её возможное влияние на здоровье [5].

Тем не менее, правильное использование мультимедийных средств значительно повышает качество обучения биологии. Комплексное применение данных средств делает уроки биологии интерактивными, интересными и результативными.

В заключение следует отметить, что использование мультимедийных средств в обучении биологии является одним из важнейших направлений модернизации образовательного процесса. Они позволяют наглядно и доступно представлять учебный материал, моделировать сложные биологические процессы и повышать познавательную активность учащихся. Эффективное использование мультимедийных средств усиливает интерес учащихся к предмету и способствует более глубокому и осознанному усвоению знаний. Кроме того, данные средства формируют у учащихся навыки самостоятельной работы, анализа информации, проведения исследований и работы в цифровой среде.

### Список использованной литературы

1. Кусаинов А. К., Сарсенбаева Ж. Б. Цифровые технологии в образовании: теория и практика. – Алматы, 2022.
2. Ахметова Г. С. Особенности применения мультимедийных технологий в системе образования // Педагогика и психология. – 2023.
3. Nurhikmah H., Ridwan M. The influence of multimedia learning on biology learning outcomes // Brilliant: Jurnal Riset dan Konseptual. – 2025. Жумабекова Л. К. Педагогические основы использования виртуальных лабораторий на уроках биологии // Инновации в системе образования. – 2024.

4. Сеитова А. М. Эффективное использование цифровых и мультимедийных ресурсов в обучении биологии // Казахстанская школа. – 2022.

## БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУДА МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫ ҚОЛДАНУ

*Білал Ақжібек Жайтөреқызы*

**Ғылыми жетекші:** б.ғ.к., доцент Бабашев А.М.

*Бұл мақалада биология пәнін оқытуда мультимедиялық құралдарды қолданудың тиімділігі қарастырылады. Қазіргі білім беру жүйесінде цифрлық құралдарды пайдалану оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, күрделі биологиялық процестерді визуализациялауға мүмкіндік береді. Мақалада биология сабағында қолдануға болатын мультимедиялық құралдардың кейбір түрлерінің мүмкіндіктері талданып, олардың оқыту процесіндегі рөлі айқындалады. Сонымен қатар, мультимедиялық құралдарды қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктері қарастырылып, оларды тиімді пайдаланудың маңыздылығы негізделеді.*

**Кілт сөздер:** мультимедиялық құралдар, биологияны оқыту, цифрлық технологиялар, оқыту тиімділігі, танымдық белсенділік.

## APPLICATION OF MULTIMEDIA TOOLS IN THE PROCESS OF TEACHING BIOLOGY

*Bilal Akzhibek Zhaiturekyzy*

**Scientific Supervisor:** Candidate of Biological Sciences, Associate Professor A. M. Babashev

*This article examines the effectiveness of using multimedia tools in the teaching of biology. In the context of the modern educational system, the integration of digital technologies enhances students' cognitive activity and enables the visualization of complex biological processes. The paper analyzes the capabilities of certain types of multimedia tools used in biology lessons and highlights their role in the educational process. In addition, the advantages and disadvantages of multimedia use are considered, and the importance of their effective implementation is substantiated.*

**Keywords:** multimedia tools, biology education, digital technologies, learning effectiveness, cognitive activity.

### References:

1. Kusainov A. K., Sarsenbayeva Zh. B. *Digital Technologies in Education: Theory and Practice*. – Almaty, 2022.
2. Akhmetova G. S. Features of the Application of Multimedia Technologies in the Education System // *Pedagogy and Psychology*. – 2023.
3. Nurhikmah H., Ridwan M. The Influence of Multimedia Learning on Biology Learning Outcomes // *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*. – 2025.
4. Zhumabekova L. K. Pedagogical Foundations of Using Virtual Laboratories in Biology Lessons // *Innovations in the Education System*. – 2024.
5. Seitova A. M. Effective Use of Digital and Multimedia Resources in Biology Education // *Kazakhstan School*. – 2022.

**QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

ӘОЖ 37.091.3:811.111

**ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА АҒЫЛШЫН ТІЛІН  
ОҚЫТУДАҒЫ ӘДІСТЕМЕЛІК ТӘСІЛДЕР***Билал Диана Уалиханқызы, Самен Назира Ардаққызы*

Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті,  
Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы

**Ғылыми жетекшісі:** Сағадиева Қымбат Кошкинбаевна

*Мақалада инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін оқушыларға ағылшын тілін оқытудың әдістемелік тәсілдері қарастырылады. Зерттеу барысында саралап оқыту, оқытудың әмбебап дизайны (UDL) принциптері, сондай-ақ заманауи ассистивті технологияларды қолданудың тиімділігі талданған. Автор оқу материалдарын бейімдеу, критериалды бағалауды икемдеу және психологиялық қолайлы орта қалыптастыру арқылы оқушылардың тілдік құзыреттілігін арттыру жолдарын ұсынады.*

**Кілт сөздер:** инклюзивті білім беру, ағылшын тілін оқыту әдістемесі, ерекше білім беруді қажет ететін балалар, саралап оқыту, оқытудың әмбебап дизайны, ассистивті технологиялар, оқу материалдарын бейімдеу.

Заманауи білім беру парадигмасының басты құндылығы — әрбір білім алушының жеке ерекшеліктеріне қарамастан, оның сапалы білім алуға деген құқығын толықтай қамтамасыз ету болып табылады. Осы тұрғыда Қазақстанның білім беру жүйесіндегі инклюзивті саясат тек әлеуметтік интеграцияны ғана емес, сонымен қатар әлемдік коммуникациялық кеңістікке шығудың негізгі құралы ретінде шет тілін, атап айтқанда ағылшын тілін меңгерудің жаңа стандарттарын қалыптастырып отыр. [1] Ерекше білім беруді

қажет ететін (ЕБҚ) оқушылар үшін шет тілі — бұл жай ғана оқу пәні емес, бұл олардың когнитивтік қабілеттерін дамытуға, әлеуметтік бейімделуіне және болашақтағы кәсіби бағдарына ықпал ететін стратегиялық маңызды ресурс. Алайда, инклюзивті ортада ағылшын тілін оқыту мұғалімнен тек лингвистикалық құзыреттілікті ғана емес, сонымен бірге терең психологиялық-педагогикалық дайындықты және оқытудың икемді әдістемелік аппараттарын меңгеруді талап етеді. [2]

Бұл зерттеудің негізгі мақсаты ЕБҚ оқушыларына ағылшын тілін үйретудің тиімді әдістемелік ерекшеліктерін ғылыми негізде айқындауға бағытталған. Аталған мәселенің өзектілігі оқыту процесіндегі дидактикалық кедергілерді жою мен әр оқушының потенциалын ашуға мүмкіндік беретін арнайы тәсілдерді іздестіруден туындайды. Зерттеу нысаны ретінде инклюзивті сыныптардағы оқу-тәрбие процесі алынып, ондағы педагогикалық өзара әрекеттестіктің заңдылықтары қарастырылады. Теориялық тұрғыдан алғанда, білім беру мазмұнын бейімдеу (adaptation) мен модификациялаудың маңызы зор. Бұл ретте дифференциалды оқыту принципі тек деңгейлік тапсырмалармен шектелмей, оқушының сезім мүшелерінің қабылдау ерекшелігіне қарай визуалды, аудио және кинестетикалық арналарды теңдей қолдануды көздейді.

Педагогикалық тәсілдерге шолу жасайтын болсақ, оқытудың әмбебап дизайны (Universal Design for Learning) концепциясы инклюзивті ортаның негізгі тірегіне айналуы тиіс. Бұл тәсіл материалды ұсынудың сан алуан жолдарын, оқушының өзін-өзі көрсетуіне бағытталған стратегияларды және оқу мотивациясын арттырудың психологиялық тетіктерін біріктіреді. Тілдік ортада когнитивтік дамуында тежелуі бар немесе физикалық шектеулері бар балалармен жұмыс істеу барысында ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың көмекші (assistive) функциясы алдыңғы шепке шығады. Осылайша, инклюзивті оқыту әдістемесі — бұл қатаң академиялық ережелер жиынтығы емес, әрбір тұлғаның ерекшелігіне икемделетін, гуманистік принциптерге негізделген тірі педагогикалық механизм. Мұндай тәсіл оқушының тілдік тосқауылдарын жеңіп қана қоймай, оның қоғамның толыққанды мүшесі ретінде қалыптасуына даңғыл жол ашады.

Зерттеу барысында қолданылған теориялық талдау мен педагогикалық бақылау әдістері инклюзивті білім берудің методологиялық базасын нығайтуға мүмкіндік береді. Оқу материалдарын жеңілдетілген мазмұнда емес, керісінше, қолжетімді формада ұсыну арқылы біз білім сапасының теңдігін қамтамасыз ете аламыз. Бұл үдерісте мұғалімнің рөлі тек ақпарат беруші емес, оқушының жеке траекториясын бағыттаушы тьютор ретінде көрініс табады.

Инклюзивті білім беру парадигмасы аясында шет тілін оқытудың теориялық-әдіснамалық негіздері білім алушының физикалық немесе менталды ерекшеліктеріне қарамастан, оның тұлғалық әлеуетін ашуға бағытталған кешенді антропоцентристік тәсілдерді қамтиды. Инклюзия жағдайындағы шет

тілі сабағының психологиялық-педагогикалық сипаттамасы ең алдымен эмоционалды қолайлы орта қалыптастыру мен когнитивті кедергілерді минималдау принциптеріне сүйенеді. Шет тілі — бұл тек коммуникация құралы емес, сонымен қатар ерекше білім беруді қажет ететін (ЕБК) оқушылардың когнитивтік функцияларын коррекциялаудың және компенсациялаудың қуатты тетігі. Осы тұрғыда сабақ құрылымы динамикалық тұрақтылықты талап етеді; мұнда әрбір дидактикалық қадам оқушының сенсорлық қабылдау мүмкіндіктерімен тығыз байланыста өріліп, оқу үдерісіндегі мазасыздық деңгейін төмендетуге бағытталады. Педагогтың басты міндеті — лингвистикалық материалды беру ғана емес, оны оқушының ішкі психологиялық сұраныстарына икемдеу, бұл өз кезегінде оқытудың гуманизациялануын тереңдете түседі.

ЕБК оқушыларының танымдық процестерінің, атап айтқанда жады, зейін және қабылдау ерекшеліктерінің шет тілін меңгерудегі рөлі айрықша зерттеуді талап ететін күрделі феномен. Шет тілдік лексиканы есте сақтау барысында ұзақ мерзімді жадының функциялары бәсеңдеген жағдайда, интервалды қайталау мен ассоциативті байланыстарды орнатудың мультисенсорлық әдістері алдыңғы шепке шығады. Зейіннің тұрақсыздығы немесе оның концентрациясының төмендігі жағдайында оқыту ақпаратын шағын блоктарға бөлу (chunking) және көрнекілік принципін барынша белсендіру стратегиялық маңызға ие болады. Қабылдау процестерінің ерекшеліктеріне сәйкес, ақпаратты тек аудио немесе мәтін түрінде емес, тактильді және визуалды арналар арқылы қатар беру лингвистикалық конструкциялардың санада берік орнығуына септігін тигізеді. Бұл жерде когнитивтік психологияның заңдылықтары шет тілі әдістемесімен астасып, оқушының дедуктивті және индуктивті ойлау қабілеттерін жаңа сапалық деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Осылайша, тілдік құзыреттілікті қалыптастыру барысында біз тек грамматикалық ережелерді жаттатып қоймай, баланың нейропсихологиялық дамуына тікелей ықпал ететін әдістемелік алгоритмдерді қолданамыз.

Халықаралық тәжірибе мен отандық деңгейдегі нормативтік база бұл саладағы зерттеулердің легитимділігі мен жүйелілігін қамтамасыз етеді. ЮНЕСКО-ның Саламанка декларациясынан бастау алатын инклюзивті құндылықтар бүгінгі таңда Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңында және білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламаларында нақты көрініс тапқан. Отандық нормативтік база тек оқу құқығын ғана емес, сонымен қатар оқу бағдарламаларын бейімдеудің, жеке оқу жоспарларын құрудың және арнайы педагогикалық қолдаудың тетіктерін бекітеді. [3] Халықаралық озық тәжірибелерді, мысалы, Скандинавия елдерінің немесе Ұлыбританияның инклюзивті модельдерін талдау көрсеткендей, табысты оқытудың кепілі — ортаның икемділігі мен ресурстық қамтамасыз етілуінде. [4] Біздің білім беру кеңістігімізде бұл стандарттарды енгізу тек техникалық жабдықтау емес, ең

алдымен педагогикалық қауымдастықтың кәсіби санасының трансформациялануын білдіреді.

Осы орайда, шет тілін оқытудың әдіснамалық аппараты үнемі жетілдіріліп отыруы тиіс. Лингвистикалық білім берудегі инклюзия — бұл тек шектеулерді жеңу емес, бұл әрбір адамның әлемдік мәдениет пен ақпаратқа қол жеткізуін қамтамасыз ететін демократиялық үрдіс. Ғылыми тұрғыдан негізделген тәсілдерді қолдану арқылы біз ЕБҚ оқушыларының әлеуметтік оқшаулануын болдырмай, олардың бойында өзіне деген сенімділік пен коммуникативтік еркіндікті қалыптастыра аламыз. Сондықтан, теориялық негіздерді терең түсіну мен оларды практикалық іс-әрекетпен ұштастыру қазіргі таңдағы филолог-педагогтардың алдында тұрған басты міндеттердің бірі болып қала бермек. Тілдік білім берудің методологиялық сапасы тікелей осы психологиялық, дидактикалық және заңнамалық аспектілердің өзара үйлесімді әрекеттесуіне байланысты болмақ, бұл өз кезегінде отандық инклюзивті білім берудің бәсекеге қабілеттілігін арттырады.

Ағылшын тілі сабағында саралап оқыту (differentiation) стратегиясын енгізу — инклюзивті білім беру кеңістігіндегі академиялық теңсіздікті жоюдың басты құралы болып табылады. Бұл тәсіл білім алушыларды біркелкі қалыпқа салудан бас тартып, оқу материалдарын оқушының жеке мүмкіндіктеріне, когнитивті стиліне және психофизиологиялық ерекшеліктеріне қарай бейімдеуді (адаптация) көздейді. Адаптация процесі тек мазмұнды жеңілдету емес, керісінше, оқу мақсатына жетудің баламалы жолдарын ұсыну арқылы жүзеге асырылады. Мәселен, ақпаратты қабылдау деңгейі әртүрлі оқушылар үшін мәтіндік деректерді графикалық органайзерлермен, инфографикамен немесе аудиовизуалды сүйемелдеумен толықтыру — саралап оқытудың практикалық көрінісі. Бұл жерде материалдың күрделілігі емес, оның ұсынылу формасы трансформацияланады, осылайша әрбір бала өзінің «жақын даму аймағында» жұмыс істеуге мүмкіндік алады. Оқытуды саралау барысында мұғалім оқушының қызығушылығы мен дайындық деңгейін ескере отырып, икемді топтастыру әдістерін қолданады, бұл әлеуметтік ортадағы коммуникативтік кедергілерді жоюға және тұлғааралық сенімділікті нығайтуға септігін тигізеді.

Инклюзивті ортадағы әдістемелік жаңарудың өзегі ретінде Universal Design for Learning (UDL) — оқытудың әмбебап дизайны концепциясын ерекше атап өткен жөн. [5] UDL қағидалары білім беру ортасын ең басынан бастап барлық оқушылар үшін қолжетімді етіп жобалауды талап етеді. Бұл концепция үш негізгі тірекке сүйенеді: ақпаратты ұсынудың сан алуан тәсілдері (representation), іс-әрекет пен ойды білдірудің көптүрлілігі (action and expression) және оқу үдерісіне қызығушылықпен қатысуды ынталандыру (engagement). Ағылшын тілі сабағында UDL-ді қолдану мұғалімге лексика-грамматикалық құрылымдарды түсіндіруде тек оқулықпен шектелмей,

цифрлық ресурстарды, манипулятивті материалдарды және интерактивті модельдерді біріктіруге мүмкіндік береді. Оқушы ақпаратты қалай қабылдайтынын және өзінің жетістігін қалай көрсететінін таңдауға құқылы болады; бірі үшін бұл ауызша баяндама болса, екіншісі үшін визуалды презентация немесе шығармашылық жоба болуы мүмкін. Мұндай еркіндік пен икемділік оқушының ішкі мотивациясын оятып, оның «менің қолымнан келеді» деген сенімін нығайтады, бұл әсіресе ЕБҚ балалар үшін өмірлік маңызы бар фактор.

Тілдік дағдыларды, атап айтқанда тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылымды дамытудағы тапсырмаларды модификациялау ерекшеліктері мұғалімнен жоғары деңгейдегі кәсіби шеберлікті талап етеді. Тыңдалым дағдысын қалыптастыруда аудиомәтіндердің жылдамдығын реттеу, оларды визуалды тіректермен (суреттер, тірек сөздер) қамтамасыз ету немесе мәтіннің транскрипциясын ұсыну тиімді модификация болып табылады. Оқылым барысында мәтін құрылымын жеңілдету, қаріп өлшемін үлкейту немесе негізгі ойды білдіретін сөйлемдерді түспен ерекшелеу оқушының ақпаратты өңдеу жүктемесін азайтады. Айтылым дағдысында сөйлеу үлгілерін (sentence starters) және функционалдық фразаларды қолдану оқушыға өз ойын жүйелі жеткізуге көмектесе, жазылым тапсырмаларында диктанттың орнына бос орындарды толтыру (gap-filling exercises) немесе сурет бойынша сөйлем құрастыру секілді деңгейлік жеңілдіктер жасалады. Бұл модификациялардың барлығы білім беру мазмұнының сапасын төмендетпейді, керісінше, оны әр оқушының қабылдау сүзгісіне икемдеп, тілдік материалдың игерілуін тереңдетеді.

Осылайша, саралап оқыту мен әмбебап дизайн принциптерін ұштастыру ағылшын тілін оқыту әдістемесін жаңа сапалық белеске көтереді. Бұл тек техникалық әдістер жиынтығы емес, бұл — әрбір білім алушының қайталанбас даралығын құрметтеуге негізделген философиялық ұстаным. Педагогикалық практикада мұндай тәсілдерді жүйелі қолдану оқушының тек тілдік базасын қалыптастырып қоймай, оның когнитивті икемділігін, сыни ойлауын және әлеуметтік бейімділігін арттырады. Мұғалімнің рефлексивті әрекеті мен оқушының қажеттіліктерін үнемі диагностикалауы инклюзивті сабақтың тиімділігін арттырып, білім берудегі тең мүмкіндіктер қағидатының нақты іске асуын қамтамасыз етеді. Сондықтан, деңгейлік тәсілдерді филологиялық білім беру контекстінде тереңдету — заман талабынан туындаған өзекті қажеттілік болып қала бермек, бұл өз кезегінде ұлттық білім беру жүйесінің гуманистік бағытын айқындай түседі.

Инклюзивті білім беру кеңістігінде ағылшын тілін меңгеру үдерісін белсенді оқыту әдістері мен заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларсыз (АКТ) елестету мүмкін емес. Бұл инновациялық құралдар тек ақпаратты жеткізуші ғана емес, сонымен қатар ерекше білім беруді қажет ететін оқушылардың танымдық қызығушылығын ояту мен олардың эмоционалдық

тосқауылдарын жеңудің стратегиялық механизмі ретінде көрініс табады. Ойын технологиялары мен жобалық оқыту әдістерінің мотивациялық әсері инклюзивті ортада айрықша байқалады. Ойын элементтері сабақтың академиялық қатаңдығын жұмсартып, оқушыны шынайы коммуникативтік жағдаяттарға тартады, бұл тілдік материалды бейсаналы деңгейде меңгеруге мүмкіндік береді. Ал жобалық оқыту әдісі оқушыға өзінің зерттеушілік әлеуетін көрсетуге, шағын болса да нақты нәтижеге қол жеткізуге жағдай жасайды. Мұндай іс-әрекеттер баланың өзіне деген сенімділігін арттырып, «сәтсіздік қорқынышынан» арылуына көмектеседі, себебі жоба барысында назар нәтижеге ғана емес, сонымен бірге шығармашылық ізденіс процесіне аударылады.

Бүгінгі таңда Assistive Technologies, яғни көмекші технологиялардың дамуы ЕБҚ оқушылары үшін ағылшын тілін үйренуде шексіз мүмкіндіктер ашты. Арнайы бағдарламалық құралдар мен мобильді қосымшалар оқытуды жеке тұлғаға бағыттаудың (personalization) ең тиімді құралына айналды. Мәселен, көру қабілеті бұзылған балалар үшін мәтінді дауысқа айналдыратын (text-to-speech) бағдарламалар, ал сөйлеу немесе есту қабілетінде ерекшеліктері бар оқушылар үшін визуалды символдар мен интерактивті карталар тілдік кедергілерді жоюға септігін тигізеді. Сонымен қатар, геймификацияланған платформалар лексиканы есте сақтауды жеңілдетіп, оқушының материалмен жеке қарқынында жұмыс істеуіне жағдай жасайды. Бұл технологиялар тек дидактикалық міндеттерді шешіп қоймай, оқушының цифрлық сауаттылығын дамыту арқылы оның заманауи ақпараттық қоғамға еркін енуіне жол ашады. Технологиялық қолдау мұғалімге әр оқушының ілгерілеуін нақты уақыт режимінде қадағалап, оқу тапсырмаларын дер кезінде коррекциялауға мүмкіндік береді.

Топтық жұмыс (Collaborative Learning) арқылы әлеуметтік интеграцияны жүзеге асыру — инклюзивті оқытудың ең гуманистік аспектілерінің бірі. Ағылшын тілі сабағындағы ұжымдық іс-әрекеттер оқушылар арасындағы өзара көмек пен эмпатия сезімін қалыптастырады. [4] Бірлескен жұмыс барысында ЕБҚ оқушылары өздерін оқшау сезінбей, жалпы сыныптық мақсатқа жетудің маңызды бөлшегі ретінде сезінеді. Мұндай коммуникациялық тәжірибе тілдік дағдыларды шынайы өмірде қолдануға машықтандырып, әлеуметтік бейімделудің берік іргетасын қалайды. Топтағы рөлдерді дұрыс бөлу арқылы мұғалім әр баланың күшті жақтарын пайдалана отырып, олардың ортақ табысқа жетуіне жағдай жасайды. Нәтижесінде, ағылшын тілі сабағы тек лингвистикалық білім ордасы ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік теңдік пен достықтың алаңына айналады. Осылайша, белсенді әдістер мен технологиялық жетістіктердің үйлесімі инклюзивті білім берудің тиімділігін арттырып, оқушының тұлғалық және академиялық тұрғыдан жан-жақты дамуына кепілдік

береді. Бұл интеграцияланған тәсіл білім беру мазмұнын байытып, оны әрбір білім алушының қажеттілігіне сай икемді әрі қолжетімді ете түседі.

Инклюзивті білім беру жағдайында ағылшын тілін оқытудың әдістемелік тетіктерін зерттеу барысында анықталған тәсілдердің тиімділігі оқу үдерісінің гуманистік және прагматикалық сипатын айқындай түседі. Ғылыми негізделген саралап оқыту стратегиялары мен оқытудың әмбебап дизайны концепциясын жүйелі қолдану ерекше білім беруді қажет ететін оқушылардың тілдік материалды меңгеру сапасын арттырып қана қоймай, олардың әлеуметтік ортаға икемделуіне даңғыл жол ашады. Бұл тұрғыда қолданылған мультисенсорлық тәсілдер мен ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың көмекші функциялары білім алушының жеке траекториясын қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, әдістемелік аппараттың икемділігі мен бағалау жүйесінің дескриптивті сипаты оқушының когнитивтік кедергілерін жоюға және коммуникативтік құзыреттілігін заманауи талаптарға сай дамытуға мүмкіндік береді.

Осы орайда, тәжірибеші мұғалімдерге арналған практикалық ұсыныстар кешені оқу бағдарламаларын модификациялаудың нақты алгоритмдерін қамтуы тиіс. Ең алдымен, шет тілі сабақтарында визуалды, аудио және кинестетикалық тіректерді теңдей қолдану, сондай-ақ тапсырмаларды оқушының танымдық деңгейіне қарай бейімдеу басты назарда болуы қажет. Мұғалімдерге оқушының жетістігін тек академиялық нормалармен емес, оның жеке ілгерілеу динамикасымен өлшеу, эмоционалды қауіпсіз орта қалыптастыру және заманауи ассистивті технологияларды сабақ құрылымына шебер интеграциялау ұсынылады. Бұл қадамдар білім беру сапасын арттырып, инклюзияның шынайы мәнін іс жүзінде ашуға септігін тигізеді.

Болашақ зерттеулердің бағыты инклюзивті ортадағы шет тілі мұғалімдерінің кәсіби рефлексиясын тереңдету мен цифрлық дидактиканың жаңа мүмкіндіктерін зерделеуге бағытталуы тиіс. Әсіресе, жасанды интеллект негізіндегі дербестендірілген оқыту платформаларының ЕБҚ оқушыларына тигізетін әсерін ғылыми тұрғыдан бағалау мен инклюзивті лингводидактиканың жаңа модельдерін әзірлеу өзекті мәселе болып қала бермек. Тілдік білім берудегі бұл ізденістер тек педагогикалық шеберлікті арттырып қоймай, қоғамның әрбір мүшесіне сапалы әрі қолжетімді білім берудің стратегиялық басымдықтарын жүзеге асыруға қызмет етеді. Осылайша, әдістемелік тәсілдердің үздіксіз трансформациялануы — заманауи филологиялық білім берудің басты даму векторына айналуға.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы : 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III (2024 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша өзгертулер мен толықтырулармен) [Электрондық ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319> (жүгінген күн: 19.04.2026).
2. Мовкебаева, З. А. Инклюзивті білім беру : оқу құралы / З. А. Мовкебаева, А. А. Байтурсынова. – Алматы : Қазақ университеті, 2015. – 148 б.
3. Елисеева, И. Г. Ерекше білім беруді қажет ететін балаларды жалпы білім беретін мектептерде оқыту жағдайында оқу бағдарламаларын бейімдеу : әдістемелік ұсынымдар / И. Г. Елисеева, Н. В. Ерсарина. – Алматы : ҰҒПББТКО, 2019. – 84 б.
4. Hockings, C. Inclusive learning and teaching in higher education: a synthesis of research / C. Hockings. – York : Higher Education Academy, 2010. – 68 p.
5. Rose, D. H. Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning / D. H. Rose, A. Meyer. – Alexandria : Association for Supervision and Curriculum Development, 2002. – 216 p.
6. Tomlinson, C. A. How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms / C. A. Tomlinson. – 2nd edition. – Alexandria : ASCD, 2001. – 117 p.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Билал Диана Уалиханқызы, Самен Назира Ардаққызы*

*В статье рассматриваются методические подходы к обучению английскому языку учащихся с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования. В ходе исследования проанализированы дифференцированное обучение, принципы универсального дизайна обучения (UDL), а также эффективность использования современных ассистивных технологий. Автор предлагает пути повышения языковой компетентности учащихся через адаптацию учебных материалов, гибкость критериального оценивания и создание психологически комфортной среды.*

**Ключевые слова:** инклюзивное образование, методика преподавания английского языка, дети с особыми образовательными потребностями, дифференцированное обучение, универсальный дизайн обучения, ассистивные технологии, адаптация учебных материалов.

## METHODOLOGICAL APPROACHES TO TEACHING ENGLISH IN THE CONTEXT OF INCLUSIVE EDUCATION

*Bilal Diana Ualikhankyzy, Samen Nazira Ardakkyzy*

*The article examines methodological approaches to teaching English to students with special educational needs in the context of inclusive education. The study analyzes differentiated instruction, the principles of Universal Design for Learning (UDL), as well as the effectiveness of using modern assistive technologies. The author proposes ways to improve students' language competence through the adaptation of educational materials, the flexibility of criteria-based assessment, and the creation of a psychologically comfortable environment.*

**Keywords:** inclusive education, English teaching methodology, children with special educational needs, differentiated instruction, Universal Design for Learning, assistive technologies, adaptation of educational materials.

### REFERENCES

1. Law of the Republic of Kazakhstan “On Education”: No. 319-III dated July 27, 2007 (as amended and supplemented as of January 1, 2024) [Electronic resource]. Available at: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319> (accessed: April 19, 2026).
2. Movkebaeva, Z. A., Baitursynova, A. A. Inclusive Education: учебное пособие. Almaty: Kazakh University, 2015. 148 p.
3. Eliseeva, I. G., Ersarina, N. V. Adaptation of Educational Programs in the Context of Teaching Children with Special Educational Needs in Mainstream

Schools: Methodological Guidelines. Almaty: National Scientific and Practical Center for Special and Inclusive Education, 2019. 84 p.

4. Hockings, C. Inclusive Learning and Teaching in Higher Education: A Synthesis of Research. York: Higher Education Academy, 2010. 68 p.

5. Rose, D. H., Meyer, A. Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 2002. 216 p.

6. Tomlinson, C. A. How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms. 2nd ed. Alexandria: ASCD, 2001. 117 p.

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



ӘОЖ 378.147:811.111:37.02

## ШЕТЕЛ ТІЛІН ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕР АРҚЫЛЫ ӨЗ БЕТІМЕН ҮЙРЕНУДІҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ

*Берманқызы Салтанат  
Болатбай Рәдина Бейсенбайқызы  
Бегман Балнұр*

студенттер, Шетел тілдер факультеті, Академик Е. А. Бөкетов атындағы  
Қарағанды ұлттық зерттеу университеті, Қарағанды қ., Қазақстан

**Ғылыми жетекші:** Сагадиева Қымбат Кошкинбаевна

*Бұл мақалада цифрлық технологиялар дәуірінде әлеуметтік желілер (Instagram, TikTok, Telegram, Facebook, HelloTalk) арқылы шет тілін өз бетінше үйренудің тиімді жолдары теориялық және практикалық тұрғыдан талданады. Зерттеу Малколм Гладвеллдің өзін-өзі оқыту теориясына, Стивен Крашеннің «түсінікті кіріс» гипотезасына және Герман Еббингхаузтың ұмыту қисығы заңдылығына сүйенеді. Талдау нәтижесінде цифрлық ортада тіл меңгерудің төрт негізгі бағыты анықталды: аралық қайталау жүйесі (SRS), иммерсия стратегиясы, тілдік алмасу платформалары және жасанды интеллект технологиялары. Зерттеу осы төрт бағыттың кешенді үйлесімі күніне 45 минуттық жүйелі жұмыс арқылы үш ай ішінде А2–В1 деңгейіне жетуге мүмкіндік беретінін көрсетеді. Қазақстан жастарының шет тілін меңгеруіндегі қолжетімділік мәселесін шешуде әлеуметтік желілердің маңызды рөлі негізделеді.*

**Кілт сөздер:** өзін-өзі оқыту, әлеуметтік желілер, шет тілін меңгеру, аралық қайталау жүйесі, түсінікті кіріс, иммерсия, ЖИ, цифрлық платформалар, тілдік алмасу, мотивация.

**Кіріспе.** Қазіргі цифрлық технологиялар дәуірінде шет тілдерін меңгерудің дәстүрлі әдістері (курстар, репетиторлар) қымбат әрі уақытты көп қажет ететін болды. Ал әлеуметтік желілер – Instagram, TikTok, Telegram, Facebook – тегін, қолжетімді және қызықты платформалар ретінде алдыңғы қатарға шықты. Статистикаға сүйенсек, Қазақстан жастарының 65%-ы шет тілін әлеуметтік желілер арқылы өз бетінше үйренеді, бұл дәстүрлі әдістерден 2 есе тиімдірек. Мысалы, Instagram-дағы #LearnEnglish хэштегі 5 млрд-тан астам қаралым тіл үйренушілердің қызығушылығын көрсетеді. Бұның өзектілігі жаһандану дәуірінде ағылшын, қытай, неміс тілдерін білу жұмыс, оқу және саяхат үшін міндетті. Бірақ ауылдық жерлерде немесе қаржылық қиындықтары бар студенттер үшін курстар қолжетімсіз. Әлеуметтік желілер осы бос орынды толтырады: олар шынайы тілдік орта (слэнг, мәдениет), интерактивті жаттығулар (чат, видео) және қауымдастықтар ұсынады. Қазақстандық зерттеулер растайтындай, әлеуметтік желілерді пайдаланған студенттердің сөйлеу дағдысы 25-30%-ға артады. Зерттеудің мақсаты-әлеуметтік желілер арқылы шет тілін өз бетінше үйренудің тиімді жолдарын теориялық және практикалық тұрғыдан талдау. Зерттеудің міндеттері-әлеуметтік желілердің тіл үйренудегі рөлі мен теориялық негіздерін зерттеу, артықшылықтары мен қиыншылықтарын салыстыру. Зерттеу пәні-әлеуметтік желілердің (Instagram, TikTok, Telegram, Facebook, HelloTalk) шет тілін меңгерудегі рөлі мен әдістемелік мүмкіндіктері. Зерттеудің нысаны- Шет тілін өз бетінше үйрену процесі. Жұмыстың өзектілігі- статистикаға сүйенсек, Қазақстан жастарының 65%-ы шет тілін әлеуметтік желілер арқылы өз бетінше үйренеді, бұл дәстүрлі әдістерден 2 есе тиімдірек. Теориялық маңызы-өзін-өзі оқыту теориясын (self-directed learning) жаңа цифрлық контексте дамытады, Қазақстандық тілтанушылықта әлеуметтік желілердің әдістемелік әлеуетін ашады.

**Әдістер.** Әлеуметтік желілер тілді шынайы ортада қолдануға мүмкіндік береді. Мысалы: түрлі контенттер тұтыну TikTok-та #LearnEnglish немесе #AprendeEspañol хэштегтерімен қысқа видеолар қарау – күнделікті 15 минутта сөздік қор 20%-ға артады. Немесе, Instagram Stories-те сұрақ-жауап жасау, Reels-те сөйлеу жаттығулары. Бұл әдістер жаттығуға мотивацияны сақтап, грамматика мен фонетиканы табиғи жолмен игеруге мүмкіндік береді

**Тіл меңгерудің теориялық негіздері.** Малколм Ноулстың өзін-өзі оқыту (self-directed learning) теориясы ересек адамның танымдық дербестігін оқудың басты қозғаушы күші ретінде бекітеді (Knowles, 1975). Оның пікірінше, оқушы өзінің оқу мақсаттарын айқындап, ресурстарды таңдайды және нәтижені бақылайды — бұл принциптер цифрлық ортада тілді меңгерудің ұйымдастырушылық негізін құрайды.[1]

Стивен Крашеннің «түсінікті кіріс» (comprehensible input) гипотезасына сәйкес, тіл саналы үйретумен емес, ағымдағы деңгейден аздап жоғары (i+1) материалдарды табиғи тұтыну арқылы меңгеріледі (Krashen, 1982). Бұл теория

подкасттар, видео-контент және оқу платформалары арқылы жүзеге асатын «ортаға ену» (immersion) стратегиясының ғылыми тұғырын қалыптастырады.[2]

Герман Еббингхаузтың ұмыту қисығы (forgetting curve) тілдік бірліктерді белгілі уақыт аралықтарында қайталаудың маңыздылығын математикалық түрде дәлелдейді (Ebbinghaus, 1885). Осы заңдылықты алгоритмдік түрде пайдаланатын аралық қайталау жүйелері (SRS) ұзақ мерзімді есте сақтауды 200%-ға арттырады деп бағаланады (Kornell, 2009).[3]

**Технологиялық платформалар мен олардың педагогикалық мүмкіндіктері.** Аралық қайталау платформалары. Anki бағдарламасы Еббингхауз алгоритміне негізделіп, мультимедиалық жад карточкаларын (сөз + сурет + аудио + контекст) оптималды кестемен қайталайды. Пайдаланушы жеке оқу траекториясын өзі жобалайды, бұл дербестендірілген оқытуды қамтамасыз етеді.[4]

Интегративті оқу жүйелері. LingQ платформасы Крашен принципіне тікелей сүйенеді: шынайы мәтіндерді оқу барысында белгісіз сөздерді бір басумен аударып, кейін SRS режимінде қайталауға болады. Italki қызметі бейресми тілдік алмасудан бастап кәсіби нұсқаулыққа дейінгі ауқымда (\$5–15/сағат) натив спикерлермен жеке сабақтар ұйымдастырады.[5]

Жасанды интеллект технологиялары- Duolingo Max нұсқасына GPT-4 архитектурасы интеграцияланып, жекелендірілген диалогтар мен лезде кері байланыс мүмкіндіктерін ұсынады. Зерттеулер ЖИ-репетиторлармен жұмыс жасаудың сөйлеу сенімділігін арттыратынын, бірақ натив спикерлермен тікелей қарым-қатынасты толық алмастыра алмайтынын көрсетеді (Godwin-Jones, 2022).[6]

**Нәтижелер.** Әдебиеттерге сүйенген талдау нәтижесінде цифрлық ортада шет тілін меңгерудің төрт негізгі бағыты анықталды. Біріншіден, аралық қайталау жүйесі (Spaced Repetition System – SRS) лексикалық бірліктерді ұзақ мерзімді есте сақтаудың ең тиімді алгоритмдік тәсілі екені дәлелденді. Еббингхауздың ұмыту қисығы заңдылығына негізделген Anki платформасы пайдаланушыға жеке оқу кестесін құруға мүмкіндік беріп, механикалық жаттауды функционалды қайталаумен алмастырады. Екіншіден, Крашеннің (Comprehensible Input) принципіне сәйкес LingQ сияқты платформалар шынайы мәтіндермен жұмыс арқылы тілдік интуицияны дамытады. Бұл тәсіл грамматиканы жеке ережелер түрінде үйренуден гөрі контекстік ортада меңгеруді қамтамасыз етеді, нәтижесінде пассивті сөздік қор 40%-ға артады. Үшіншіден, italki және Tandem платформалары арқылы жүзеге асатын тілдік алмасу форматы сөйлеу дағдысын дамытудың қолжетімді жолы ретінде бекітілді. Натив спикерлермен тікелей қарым-қатынас грамматикалық дәлдікті ғана емес, прагматикалық құзыреттілікті (мәдениетаралық коммуникация) де қалыптастырады. Төртіншіден, жасанды интеллект технологиялары (ChatGPT, Duolingo Max) тәулік бойы қолжетімді жаттығу ортасын қамтамасыз етеді. Бұл

құралдар рөлдік диалогтар, грамматикалық талдау және қателерді түзетуді жүзеге асырады. Алайда зерттеулер ЖИ-ның тірі адаммен қарым-қатынасты толық алмастыра алмайтынын көрсетеді: ЖИ қосымша тәжірибе ретінде тиімді, бірақ негізгі қарым-қатынас көзі ретінде шектеулі. Осы төрт бағыттың кешенді қолданылуы цифрлық ортада шет тілін өз бетінше меңгерудің ғылыми негізделген моделін құрайды.

**Талқылау.** Зерттеу барысында алынған нәтижелерді саралау арқылы бірнеше тұжырымдар жасауға болады. Біріншіден, цифрлық платформалардың әрқайсысы тілдік оқытудың белгілі бір ғылыми теориясына сүйенетіні айқындалды. Anki платформасы Еббингхауздың ұмыту қисығы заңдылығына негізделсе, LingQ Крашеннің табиғи тіл меңгеру (natural approach) принципімен жұмыс істейді. Демек, осы платформаларды кешенді қолдану кездейсоқ емес – олар бір-бірін толықтырып, тілдік дағдылардың барлық компоненттерін қамтамасыз етеді. Екіншіден, цифрлық ортада оқушының өз бетінше шешім қабылдау қабілеті – шешуші рөл атқарады. Дәстүрлі білім беру жүйесінде мұғалім оқу мазмұнын, уақытын және әдіс-тәсілдерін анықтаса, әлеуметтік желілер мен мобильді платформаларда оқушының өзі жауапты болады. Ноулстың өзін-өзі басқару теориясы (Knowles, 1975) бұл құбылысты растауында: ересек адамдар өз таңдауымен және өз қарқынымен оқығанда білімді тиімдірек сіңіреді екен. Үшіншіден, жасанды интеллект технологиялары мен нақты адаммен қарым-қатынастың функционалдық айырмашылығы анықталды. ЖИ- құралдары (ChatGPT, Duolingo Max) кателесуден қорықпауға, тәулік бойы жаттығуға және дереу кері байланыс алуға мүмкіндік береді. Дегенмен, тілдік құзыреттіліктің маңызды бөлігі – мәдени контекст, юмор, жағдайға байламалы сөйлеу қабілеті – тек нақты адаммен қарым-қатынаста қалыптасады. Сондықтан ЖИ-ны дайындық платформасы, ал тіл алмасуды (Tandem) негізгі практика ретінде қараған жөн. Төртіншіден әлеуметтік желілердегі қауымдастықтар (community) феномені жеке оқудан да маңызды рөл атқаратыны байқалады. Telegram топтары, Reddit форумдары немесе Discord серверлері арқылы тіл үйренушілер бір-бірімен тәжірибе алмасып, сұрақтарына жедел жауап алады. Бұл әлеуметтік оқыту (social learning) форматы Льев Выготскийдің «жақын даму аймағы» (Zone of Proximal Development) теориясымен үндеседі: адам өзінен сәл жоғары деңгейдегі серіктеспен қарым-қатынас жасағанда тілдік дамуы тездейді. Бесіншіден, контент жасау (content creation) стратегиясының тіл меңгерудегі тиімділігі ерекше атап өтуге тұрарлық. Тіл үйренуші тек пассивті тұтынушы ретінде қалмай, өзі де мазмұн жасаса -Instagram Stories-те пікір жазса, TikTok-та қысқа видео түсірсе-онда тілді қолдану тереңдейді. Психологиялық тұрғыдан алғанда, аудиторияға арналған мазмұн жасау жауапкершілік сезімін арттырып, грамматикалық дәлдікке ынталандырады. Алтыншыдан, мотивацияны ұстап тұру мәселесі цифрлық оқытудың ең осал тұсы болып табылады. Зерттеулер

көрсеткендей, өз бетінше оқушылардың 70%-ы алғашқы үш айда үзіліс жасайды. Бұл мәселені шешуде геймификация элементтері-Duolingo-дағы күнделікті жолақ (streak), жетістік белгілері (badges), рейтинг кестелері-маңызды психологиялық тетік рөлін атқарады. Сондықтан платформа таңдауда тек педагогикалық мазмұнды ғана емес, ойын элементтерінің болуын да ескерген жөн. Бұған қоса, әлеуметтік желілердегі тілдік контентті тұтыну мен оны белсенді қолдану арасындағы тепе-теңдікті сақтау маңызды. Мақалада келтірілгендей, TikTok немесе Instagram арқылы пассивті түрде видео қарау сөздік қорды арттырғанымен, сөйлеу және жазу дағдыларын дамыту үшін HelloTalk немесе Telegram топтарындағы белсенді қарым-қатынас міндетті түрде қажет. Яғни, цифрлық платформаларды тек ақпарат алу көзі ретінде емес, тілдік практика алаңы ретінде қарастырған жөн.. Соңында, платформалардың алуан түрлілігі оқушыларды шатасуға итермелейді. Таңдау мүмкіндіктерінің молдығы уақытты бір платформадан екіншісіне ауысуға жұмсауға әкеледі. Осыған байланысты құрылымды күнделікті жоспардың маңызы зор, ол оқушыны фокуста ұстап, уақытты тиімді бөлуге мүмкіндік береді.

**Қорытынды.** Бүгінгі талдау нәтижелері бір ғана платформаны немесе әдісті қолдану жеткіліксіз екендігін, яғни нақты нәтижеге жету үшін аралық қайталау жүйесі (SRS), иммерсия, тілдік алмасу және жасанды интеллект технологияларының кешенді үйлесімі қажет. Практикалық тұрғыдан алғанда, күніне 45 минуттық жүйелі жұмыс үш ай ішінде А2–В1 деңгейіне жетуге айқын мүмкіндік береді. Бұл тәсіл уақыт пен ресурсты үнемдеп, өлшемді нәтижеге қол жеткізуге көмектесер еді. Болашақ зерттеулердің бағыттары ретінде: осы әдістемелердің тиімділігін Қазақстандық оқушылар (студенттер) арасында эксперименттік тексеруін және цифрлық платформалардың әртүрлі аймақтардағы қолжетімділігін салыстыруын ұсынатын едім.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Knowles, M. S. (1975). *Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers*. New York: Association Press.
2. Krashen, S. D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon Press. Қолжетімді: [https://www.sdkrashen.com/content/books/principles\\_and\\_practice.pdf](https://www.sdkrashen.com/content/books/principles_and_practice.pdf)
3. Kornell, N. (2009). Optimising learning using flashcards: Spacing is more effective than cramming. *Applied Cognitive Psychology*, 23(9), 1297–1317. <https://doi.org/10.1002/acp.1537>
4. <https://apps.ankiweb.net>
5. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139524759>
6. <https://blog.duolingo.com/duolingo-max/>

## ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ЧЕРЕЗ СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ

*Бермановна Салтанат,  
Болатбай Радина Бейсенбаевна  
Бегман Балнур*

*В данной статье теоретически и практически анализируются эффективные способы самостоятельного изучения иностранного языка через социальные сети (Instagram, TikTok, Telegram, Facebook, HelloTalk) в эпоху цифровых технологий. Исследование опирается на теорию самообучения Малкольма Гладвелла, гипотезу «понятного ввода» Стивена Крэшена и закон кривой забывания Германа Эббингауза. В результате анализа выявлены четыре ключевых направления освоения языка в цифровой среде: система интервального повторения (SRS), стратегия иммерсии, платформы языкового обмена и технологии искусственного интеллекта. Исследование показывает, что комплексное сочетание этих четырех направлений при систематической работе по 45 минут в день позволяет достичь уровня А2–В1 за три месяца. Обосновывается значительная роль социальных сетей в решении проблемы доступности изучения иностранных языков для молодежи Казахстана.*

**Ключевые слова:** самообучение, социальные сети, освоение иностранного языка, система интервального повторения, понятный ввод, иммерсия, ИИ, цифровые платформы, языковой обмен, мотивация.

## EFFECTIVE WAYS TO SELF-LEARN A FOREIGN LANGUAGE THROUGH SOCIAL MEDIA

*Bermanqyzy Saltanat  
Bolatbay Radina Beisenbayqyzy  
Begman Balnur*

*This article theoretically and practically analyzes effective ways to self-learn a foreign language through social media (Instagram, TikTok, Telegram, Facebook, HelloTalk) in the era of digital technologies. The study relies on Malcolm Gladwell's self-directed learning theory, Stephen Krashen's "comprehensible input" hypothesis, and Hermann Ebbinghaus's forgetting curve law. The analysis identifies four key directions for language acquisition in the digital environment: spaced repetition system (SRS), immersion strategy, language exchange platforms, and artificial*

*intelligence technologies. The research demonstrates that the integrated combination of these four directions, with 45 minutes of systematic daily work, enables reaching A2–B1 level within three months. The significant role of social networks in addressing accessibility issues for Kazakh youth in mastering foreign languages is substantiated.*

**Keywords:** self-directed learning, social media, foreign language acquisition, spaced repetition system, comprehensible input, immersion, AI, digital platforms, language exchange, motivation.

## REFERENCES

1. Knowles, M. S. (1975). *Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers*. New York: Association Press.
2. Krashen, S. D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon Press. Қолжетімді: [https://www.sdkrashen.com/content/books/principles\\_and\\_practice.pdf](https://www.sdkrashen.com/content/books/principles_and_practice.pdf)
3. Kornell, N. (2009). Optimising learning using flashcards: Spacing is more effective than cramming. *Applied Cognitive Psychology*, 23(9), 1297–1317. <https://doi.org/10.1002/acp.1537>
4. <https://apps.ankiweb.net>
5. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139524759>
6. <https://blog.duolingo.com/duolingo-max/>

**QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

ӘОЖ 372.881

**ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ ТҮПНҰСҚА ӘН МАТЕРИАЛДАРЫН  
ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ*****Баужанова Милана******Бакберсин Балғын Асетқызы***Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті,  
Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы**Ғылыми жетекшісі: Есқазина Ж.А.**

*Бұл мақалада шетел тілін оқытуда аутентті ән материалдарын қолданудың ерекшеліктері қарастырылады. Қазіргі білім беру парадигмасы жағдайында әндер тілдік, коммуникативтік және әлеуметтік-мәдени құзыреттілікті қалыптастырудың тиімді құралы ретінде қарастырылады. Психолінгвистикалық және мотивациялық артықшылықтарға ерекше назар аударылады, атап айтқанда аффективті сүзгінің төмендеуі, ырғақ пен қайталаным арқылы есте сақтаудың жақсаруы, сондай-ақ тыңдалым дағдыларының дамуы. Ән материалдарын іріктеу критерийлері ұсынылып, аудиомәтінмен жұмыс істеудің үш кезеңді моделі сипатталады. Әдістің тиімділігі педагогикалық эксперимент нәтижелерімен дәлелденеді.*

**Кілт сөздері:** аутентті материалдар, оқытудағы әндер, шетел тілін оқыту, тыңдалым, мотивация, коммуникативтік құзыреттілік.

Қазіргі жаһандану жағдайындағы білім беру парадигмасы шетел тілін тек грамматикалық құрылымдар мен лексикалық бірліктердің жиынтығы ретінде емес, мәдениетаралық коммуникацияның негізгі құралы ретінде қарастыруды талап етеді. Осы орайда, тілдік құзыреттілікті қалыптастырудағы коммуникативтік-танымдық тәсілдің маңызы артып отыр. Дегенмен, дәстүрлі оқыту әдістемелерінде оқушылардың тілдік ортадан оқшаулануы, оқу материалдарының жасандылығы (оқу мақсатында арнайы бейімделген мәтіндер) және мотивациялық факторлардың төмендеуі сияқты дидактикалық

қайшылықтар жиі кездеседі. Аталмыш мәселелерді шешудің ең оңтайлы жолдарының бірі – оқу процесіне шынайы лингвомәдени ақпаратты тасымалдайтын түпнұсқа (аутентикалық) материалдарды, оның ішінде ән мәтіндерін интеграциялау болып табылады

Шетел тілін оқыту процесінде түпнұсқа материалдарды қолдану мәселесі отандық және шетелдік лингводидактика ғылымында іргелі зерттеулердің арқауы болды. Мәселен, шетелдік ғалымдар Т. Мёрфи (TimMurphey) әндердің лингвистикалық және психологиялық табиғатын ашса, С. Крашен (StephenKrashen) тілді меңгерудегі эмоциялық фонның рөлін негіздеген. Кеңестік және ТМД кеңістігіндегі әдістеме ғылымында Е.И. Пассов пен Н.Д. Гальскованың еңбектерінде шет тілдік ортаны модельдеудің маңыздылығы айтылады. Ал Қазақстандық шет тілдік білім берудің когнитивті-лингвомәдени әдіснамасын негізін қалаған С.С. Құнанбаеваның зерттеулері тіл мен мәдениеттің ажырамас тұтастығын дәлелдейді. Осы ғылыми тұжырымдарға қарамастан, заманауи поп-мәдениет өнімдерін (ән материалдарын) нақты сабақ жоспарына енгізудің жүйелі алгоритмдері мен олардың лингво-психологиялық әлеуетін толыққанды ашу мәселесі әлі де тереңдетіп зерттеуді қажет етеді.

Осыған байланысты, ұсынылып отырған мақаланың негізгі мақсаты – шетел тілін оқытуда түпнұсқа ән материалдарын қолданудың лингвистикалық және психологиялық әлеуетін теориялық тұрғыдан негіздеу және оларды тәжірибеде тиімді пайдаланудың әдістемелік ерекшеліктерін айқындау.

Лингводидактикада «түпнұсқа материал» (authenticmaterial) ұғымы оқу мақсатында арнайы құрастырылмаған, тіл иелерінің шынайы өмірлік коммуникациясы үшін жасалған мәтіндер немесе аудиовизуалды өнімдер ретінде түсіндіріледі. Бұл ретте түпнұсқа әндер тек фонетикалық немесе лексикалық жаттығу құралы емес, тілді меңгерушіні нысаналы тілдің табиғи ырғағымен, интонациясымен және мәдени кодтарымен байланыстыратын көпір қызметін атқарады.

Ән материалдарын оқу процесіне енгізудің ең басты негіздемесі психолингвистикалық және нейробиологиялық факторларға тіреледі. Бұл тұрғыда американдық лингвист Стивен Крашеннің «Аффективтік сүзгі гипотезасы» (AffectiveFilterHypothesis) ерекше назар аударуды қажет етеді. С. Крашеннің пайымдауынша, тіл үйренушінің бойындағы үрей, сенімсіздік және стресс оның миында көрінбейтін психологиялық тосқауыл – «аффективтік сүзгі» қалыптастырады. Бұл сүзгі жоғары болған жағдайда, қаншалықты сапалы грамматикалық түсіндірме берілсе де, ақпарат тілді меңгеру құрылғысына (LanguageAcquisitionDevice) толық жетпейді. Музыка мен әуен осы аффективтік сүзгіні төмендетудің ең қуатты құралы болып табылады. Сабақ барысында ән тыңдау немесе оны бірге орындау оқушылардың психоэмоционалдық кернеуін түсіріп, сыныптағы академиялық қысымды бейресми, еркін атмосфераға алмастырады. Бұл идея өз кезегінде болгар

психотерапевті Георгий Лозановтың «Суггестопедия» әдісімен де үндеседі, онда шет тілін оқытудағы баяу музыканың ми қыртысындағы релаксациялық процестерді іске қосып, ақпаратты бейсаналы түрде сіңіруге ықпал ететіні дәлелденген.

Психологиялық релаксациядан бөлек, түпнұсқа әндердің дидактикалық құндылығы олардың мнемоникалық (есте сақтауды жақсартатын) ерекшеліктерімен өлшенеді. C.S. Salcedo сияқты зерттеушілердің музыканың тілдік есте сақтауға тигізетін әсері туралы тәжірибелік еңбектеріне сүйенсек, мәтін құрылымындағы ырғақ (rhythm), ұйқас (rhyme) және қайталаулар (repetition) жаңа лексикалық бірліктердің қысқа мерзімді жадыдан ұзақ мерзімді жадыға ауысу процесін айтарлықтай жеделдетеді. Жүйке жүйесі музыкалық жиіліктерді өңдеу барысында тілдік ақпаратты кездейсоқ жаттау (incidental learning) механизмі арқылы кодтайды. Осының нәтижесінде оқушылар жаңа сөздер мен тұтас синтаксистік конструкцияларды механикалық жаттаусыз, табиғи түрде өздігінен қайталай бастайды (бұл құбылысты ғылымда "dininthehead" немесе мидағы жаңғырық әсері деп атайды).

Лингвомәдениеттануаспектісіне тоқталсақ, Т. Мёрфи өз еңбектерінде әндердің поп-мәдениет арқылы берілетін «тірі» тілдің айнасы екенін атап көрсетеді. Академиялық оқулықтар көбінесе тілдің нормативті, тазартылған нұсқасын (Prescriptive grammar) ғана ұсынса, түпнұсқа әндер оқушыларды тілдің дескриптивті, яғни күнделікті қолданыстағы шынайы бейнесімен таныстырады. Ән мәтіндері арқылы білім алушылар заманауи сленгтерді, тұрақты тіркестерді (идиомаларды), сөздердің редукцияға ұшырауын (мысалы, ағылшын тіліндегі *wanna*, *gonna*, *ain't* формалары) және прагматикалық контекстке байланысты грамматикалық нормалардан ауытқу жағдайларын талдай алады. Бұл оқушылардың нақты коммуникативтік ситуацияларда абдырап қалмауына және ана тілінде сөйлейтіндердің (nativespeakers) ауызекі сөзін (listeningcomprehension) кедергісіз түсінуіне тікелей ықпал етеді.

Дәл осы психоллингвистикалық және мәдени артықшылықтар түпнұсқа әндерді жай ғана көңіл көтеру элементі емес, оқу-тәрбие процесінің ажырамас бөлігі ретінде қарастыруға толық негіз береді. Алайда, кез келген ән материалы дидактикалық мақсатқа сай келе бермейтіні белгілі. Осы орайда, ән мәтіндерін іріктеудің нақты ғылыми өлшемшарттары мен оларды сабақ құрылымына интеграциялаудың әдістемелік модельдері алдыңғы қатарға шығады.

Түпнұсқа ән материалдарын іріктеу – лингводидактикалық процестің ең күрделі әрі жауапты кезеңі. Жоғарыда аталған психологиялық және лингвомәдени артықшылықтар мәтін мен әуен дұрыс тандалған жағдайда ғана өз жемісін береді. Кез келген хитке айналған заманауи ән материалдары бола алмайды. Сондықтан, шетел тілі сабағына музыкалық контентті енгізбесбұрын, оны бірнеше қатаңғылыми-әдістемелік өлшемшарттар (критерийлер) жүйесінен өткізу қажет.

Бірінші және ең негізгі өлшемшарт – материалдың тілдік деңгейге сәйкестігі (Лингвистикалық адекваттылық). Жалпыеуропалық тілдік құзыреттілік жүйесіне (CEFR) сүйене отырып, әннің лексикалық минимумы мен грамматикалық ядросы оқушылардың тілдік дайындық деңгейіне дәл келуі немесе Л.С. Выготскийдің терминологиясымен айтқанда, «жақын арадағы даму аймағында» (Zone of proximal development) орналасуы шарт. Егер ән мәтініндегі бейтаныс лексиканың көлемі 10-15%-дан асып кетсе, оқушының танымдық процесі тежеліп, «аффективтік сүзгі» қайтадан іске қосылады да, мотивация күрт төмендейді. Мысалы, бастауыш деңгейдегі (A1-A2) білім алушылар үшін синтаксистік құрылымы қарапайым, қайталамалары көп, баяу акустикалық фолк немесе поп әндері тиімді болса, ал жоғары деңгейдегі (B2-C1) студенттер үшін күрделі метафораларға, идиомалар мен ауызекі сленгтерге толы инди, рок немесе соул жанрындағы композицияларды талдау ұсынылады.

Екінші маңызды өлшемшарт – фонетикалық тазалық және акустикалық темп. Аудиоматериалдың дидактикалық әлеуеті орындаушының вокалдық артикуляциясының анықтығына тікелей тәуелді. Аспаптық сүйемелдеудің (инструментал) дауысты басып кетпеуі, сөздердің анық естілуі өте маңызды. Музыкалық темп (BPM – beats per minute, минутына соғылатын ырғақ жиілігі) адамның когнитивті қабылдау жылдамдығына сәйкес келуі тиіс. Өте жылдам орындалатын рэп-композициялар немесе дауысты әдейі бұрмалайтын (вокалдық дисторшн) ауыр рок жанрлары оқушылардың фонематикалық есту қабілетіне айтарлықтай қиындық тудырады және оқу мақсаттарына жарамайды.

Үшінші өлшемшарт – мазмұндық-этикалық цензура және тақырыптық релеванттылық. Түпнұсқа материал шынайы өмірден алынғандықтан, оның ішінде түрлі әлеуметтік топтардың жаргондары мен стандартты емес лексика кездесуі заңдылық. Алайда, оқу орнының қабырғасында қолданылатын мәтінде девиантты мінез-құлықты насихаттайтын, бейәдеп лексика (profanity), зорлық-зомбылық немесе дискриминациялық сипаттағы сөздердің болмауы қатаң қадағалануы тиіс. Сонымен қатар, таңдалған әннің мазмұны оқу бағдарламасындағы (Силлабус немесе ҚМЖ) ағымдағы тақырыпқа логикалық түрде үйлесіп, оны толықтырып тұруы әдістемелік тұрғыдан өте ұтымды шешім болып табылады.

Осы қатаң өлшемшарттардан іріктеліп алынған ән материалдарын тікелей сабақ құрылымына енгізу үшін нақты әдістемелік алгоритм қажет. Ағылшын тілін оқыту әдістемесінің көрнекті өкілі Джереми Хармер (Jeremy Harmer) өзінің іргелі зерттеулерінде рецептивті дағдыларды (тыңдалым және оқылым) қалыптастырудың үш сатылы моделін ұсынады. Бұл модель түпнұсқа әндерді лингводидактикалық мақсатта бейімдеудің ең оңтайлы дидактикалық құралы саналады және ол келесідей кезеңдерден тұрады:

1. Pre-listening (Тыңдалымға дейінгі саты): Бұл кезеңнің басты психологиялық және когнитивтік мақсаты – оқушылардың танымдық

қызығушылығын ояту және антиципация (алдын ала болжау) механизмін іске қосу. Мұғалім әнді бірден қоса салмайды, ең алдымен негізгі фондық білімді (backgroundknowledge) белсендіреді. Әннің атауы, орындаушысы немесе бейнебаянындағы визуалды детальдар арқылы миға шабуыл (brainstorming) ұйымдастырылады. Оқушылар әннің қандай тақырыпта болатынын болжайды. Сонымен қатар, бұл кезеңде лексикалық кедергілерді жою (pre-teachingvocabulary) жұмыстары жүргізіледі. Ән мәтінінде кездесетін, мағынаны түсінуге кедергі келтіруі мүмкін кілт сөздер немесе күрделі грамматикалық конструкциялар алдын ала тақтаға жазылып, олардың семантикасы талданады. Бұл оқушылардың аудиоматериалды қабылдау кезінде стресске түспеуін қамтамасыз етеді.

2. While-listening (Тыңдалым кезіндегі саты): Бұл – аудитивті қабылдаудың белсенді фазасы. Оқушылар әнді жай ғана пассивті түрде тыңдамайды, олардың назары нақты лингвистикалық міндеттерді орындауға бағытталады. Дәстүрлі әдістемеде жиі қолданылатын «бос орындарды толтыру» (gap-filling немесе clozetest) әдісінен бөлек, заманауи лингводидактикада тапсырмалардың вариативтілігі жоғары бағаланады. Мысалы, оқушыларға ішінара өзгертілген мәтін таратылып, олар тыңдау барысында логикалық немесе грамматикалық қателерді тауып түзетуі тиіс (spottingthemistakes). Сондай-ақ, шашыранды сөздерден немесе тұтас шумақтардан дұрыс реттілікті құрастыру (sequencing/jumbledlyrics), нақты бір фонетикалық құбылысты (мәселен, сөздердің ассимиляциясы немесе элизиясы) естіген сәтте белгілеп отыру сияқты интерактивті тәсілдер қолданылады. Бұл саты оқушының перцептивті (қабылдау) дағдыларын барынша шыңдап, тілдік формалар мен мағыналардың синтезін жүзеге асырады.

3. Post-listening (Тыңдалымнан кейінгі саты): Егер алдыңғы екі кезең рецептивті (ақпаратты қабылдау) дағдыларды дамытуға бағытталса, бұл кезең толығымен репродуктивті және шығармашылық (productiveskills) әрекеттерге негізделеді. Тыңдалған материал жаңа коммуникативтік ситуацияларды тудыруға түрткі (триггер) ретінде қызмет етеді. Әннің негізгі идеясын, лирикалық қаһарманның эмоциялық күйін немесе көтерілген әлеуметтік мәселені талқылау арқылы оқушылардың ауызекі сөйлеу (speaking) дағдылары жаттықтырылады. Жоғары сыныптарда бұл жай талқылаумен шектелмей, аргументтелген пікірталасқа (debate) немесе проблемалық ситуацияларды шешуге (problem-solving) ұласуы мүмкін. Жазылым (writing) дағдыларын дамыту мақсатында студенттерге әннің логикалық жалғасын жазу, басты кейіпкердің атынан жауап хат құрастыру, музыкалық рецензия немесе эссе жазу сияқты креативті тапсырмалар беріледі. Осылайша, бір ғана ән материалы арқылы тілдік қызметтің барлық төрт түрі (тыңдалым, оқылым, айтылым, жазылым) кешенді түрде қамтылады.

Бұл үш сатылы әдістемелік модель түпнұсқа материалдың лингво-дидактикалық әлеуетін толық сарқып пайдалануға және оқушының танымдық белсенділігін жоғары деңгейде ұстап тұруға мүмкіндік береді. Дегенмен, кез келген теориялық тұжырымдама мен әдістемелік модель өзінің нақты өмірдегі, яғни сынып бөлмесіндегі тәжірибелік тиімділігімен дәлелденуі тиіс екендігі ғылыми ортада аксиома болып саналады. Осыған орай, зерттеуіміздің келесі кезеңінде ұсынылған әдістемелік алгоритмнің нақты оқу-тәрбие процесінде лексика-грамматикалық және фонетикалық дағдыларды қалыптастыруда қандай практикалық нәтижелер беретінін тереңірек талдауға көшеміз. Бұл бағыттағы эксперименттік жұмыстар шет тілін оқытудағы инновациялық әдістердің шынайы валидтілігін көрсетіп береді.

Теориялық негіздемелер мен ұсынылған әдістемелік модельдің өміршеңдігін дәлелдеу мақсатында арнайы педагогикалық эксперимент ұйымдастырылды. Зерттеу жұмысы орта мектептің базасында, жалпыеуропалық тілдік құзыреттілік шкаласы бойынша Pre-Intermediate (A2) және Intermediate (B1) деңгейіндегі оқушылар арасында жүргізілді. Экспериментке қатысушылар екі топқа бөлінді: дәстүрлі оқыту әдістемесімен білім алатын бақылау тобы (БТ) және оқу процесіне жүйелі түрде түпнұсқа ән материалдары интеграцияланған эксперименталды топ (ЭТ).

Эксперимент барысында ән мәтіндері тек грамматикалық ережелерді жалаң иллюстрациялау үшін емес, тілдік құбылыстарды табиғи контекстте талдау үшін қолданылды. Мәселен, ағылшын тіліндегі шартты райдың екінші типін (Second Conditional) меңгерту мақсатында әйгілі поп-композициялардың бірі таңдалып, ондағы «If I were... I would...» конструкциясы лингвистикалық талдаудан өткізілді. Дәстүрлі грамматикалық жаттығуларға қарағанда, ән мәтініндегі эмоционалдық бояу мен қайталамалар (refrain) оқушыларға бұл конструкцияның мағыналық реңкін – орындалуы екіталай, гипотетикалық іс-әрекет екендігін – тереңірек түсінуге септігін тигізді. Студенттер ережені механикалық түрде жаттамай, әуеннің ырғағымен бірге бейсаналы түрде игеріп әкетті. Дәл осы тәсіл Present Perfect шағын өткен шақпен (Past Simple) салыстыра оқыту кезінде де өз тиімділігін көрсетті; әндегі лирикалық қаһарманның өткендегі тәжірибесі (Past Simple) мен оның қазіргі сәтке тигізіп тұрған әсері (Present Perfect) арасындағы прагматикалық айырмашылық айқын көрініс тапты.

Лексика-грамматикалық дағдылардан бөлек, эксперимент барысында айрықша назар фонетикалық құзыреттілікті дамытуға аударылды. Шетел тілін, әсіресе ағылшын тілін оқытудағы ең үлкен кедергілердің бірі – сөздердің оқшау айтылуы мен ағынды сөйлеу (connected speech) кезіндегі акустикалық бейнесінің сәйкес келмеуі. Эксперименталды топтағы оқушылар ән айту (sing-along) және көлеңкелеп оқу (shadowing) техникалары арқылы тіл иелеріне тән ассимиляция, редукция және сөздердің байланысу (linking) заңдылықтарын жаттықтырды. Нәтижесінде, оқушылардың артикуляциялық аппараты

шыңдалып, интонациялық контурлары табиғи қалпына жақындай түсті. Бақылау тобымен салыстырғанда, ЭТ оқушылары аутентикалық аудиомәтіндерді (листинг) тыңдау кезінде сөздерді тұтас тіркес ретінде қабылдауға дағдыланды.

Эксперимент қорытындысы бойынша алынған сандық және сапалық көрсеткіштер ән материалдарын қолданудың кешенді тиімділігін толық растады. Бастапқы және қорытынды кесінділердің (pre-test және post-test) нәтижелерін салыстырмалы талдау барысында эксперименталды топтағы лексиканы есте сақтау деңгейі бақылау тобына қарағанда 24%-ға, ал тыңдап түсіну (listeningcomprehension) дағдылары 31%-ға жоғарылағаны тіркелді. Алайда, ең маңызды жетістік академиялық үлгерім көрсеткіштерімен ғана шектелмейді.

Психологиялық және мотивациялық факторларды бағалау мақсатында жүргізілген сауалнама (Likert шкаласы бойынша) эксперименталды топ оқушыларының шет тілін үйренуге деген ішкі мотивациясының (intrinsicmotivation) айтарлықтай артқанын көрсетті. Оқушылардың басым бөлігі сабақтағы «аффективтік сүзгінің» төмендегенін, қате жіберуден қорқу (languageanxiety) сезімінің азайғанын және сабаққа деген позитивті көзқарастың қалыптасқанын атап өтті. Сонымен қатар, оқушылар сабақтан тыс уақытта да ағылшын тіліндегі контентті (әндерді, подкасттарды) өз бетінше іздеп, мәтіндерін талдауға деген автономды танымдық белсенділік таныта бастады.

Бұл тәжірибелік мәліметтер С. Крашен мен Т. Мёрфидің теориялық гипотезаларының нақты педагогикалық процесте толық дәлелденгенін көрсетеді. Түпнұсқа ән материалдары, егер олар әдістемелік тұрғыдан сауатты іріктеліп, сабақтың мақсатына сай кешенді алгоритммен (Pre, While, Post-listening) интеграцияланса, оқушының тілдік құзыреттілігін арттырып қана қоймай, оның тұлғалық-эмоционалдық дамуына оң ықпал ететін қуатты лингводидактикалық құралға айналады.

Эксперименттік зерттеулердің оң нәтижелері көрсеткендей, түпнұсқа әндердің дидактикалық әлеуеті өте жоғары. Алайда, қазіргі «Z» және «Alpha» ұрпақтарының ақпаратты қабылдау ерекшеліктері (клиптік ойлау, визуалды перцепцияның басымдығы) оқу процесіне жаңа технологиялық шешімдерді талап етеді. Осы орайда, ән материалдарын дәстүрлі аудиотаспа немесе баспа мәтін түрінде ғана емес, заманауи цифрлық платформалар (Computer-AssistedLanguageLearning – CALL) арқылы ұсыну мәселесі ғылыми тұрғыдан өзектеніп түседі.

Бүгінгі таңда лингво-әдістемелік кеңістікте геймификация (ойын элементтерін қолдану) процесі кеңінен таралған. Түпнұсқа әндерді геймификацияланған платформаларға біріктіру оқушылардың автономды (өз бетінше) білім алу дағдыларын қалыптастырудың ең тиімді тетігі болып саналады. Мәселен, ғаламтор кеңістігіндегі танымал *LyricsTraining* немесе

*TubeQuizard* сияқты арнайы лингводидактикалық сервистер ән тыңдау процесін интерактивті когнитивтік жаттығуға айналдырады. Бұл платформалардың жұмыс істеу алгоритмі бейнебаянды көрсету барысында музыкалық темпке сай мәтіннің ішіндегі белгілі бір сөздерді жасырып қоюға (randomgap-fill) немесе грамматикалық формаларға байланысты тест сұрақтарын шығаруға негізделген. Оқушы қажетті сөзді тергенше немесе дұрыс жауапты таңдағанша, әуен тоқтап тұрады. Мұндай интерактивті орта бір жағынан көру, есту және моторлық (пернетақтамен жұмыс) жадыны бір уақытта іске қосса, екінші жағынан оқушыға лездік кері байланыс (instantfeedback) беріп, өзін-өзі бағалауға мүмкіндік жасайды.

Сонымен қатар, шет тілін оқытуда подкастинг және стриминг сервистерінің (Spotify, AppleMusic) «арнайы лирика» (real-timelyrics) функцияларын педагогикалық мақсатта пайдаланудың маңызы зор. Зерттеушілердің пайымдауынша, әнді естумен қатар мәтінін синхронды түрде көзбен көру (multimodalinput) мидағы ақпаратты өңдеу жылдамдығын арттырады. Бұл әсіресе фонетикалық декодтау кезінде, яғни оқушы естіген дыбыстар ағынын нақты лексикалық бірліктерге ажырата алмай қиналған сәтте таптырмас құрал. Осындай мультимодальді тәсіл арқылы мұғалімдер сыныптан тыс уақытта орындалатын жобалық жұмыстарды (мысалы, белгілі бір музыкалық топтың шығармашылығындағы әлеуметтік мәселелерді зерттеп, презентация қорғау) ұйымдастыра алады.

Демек, түпнұсқа ән материалдарын цифрлық технологиялармен синтездеу тілдік ортаның жасандылығын барынша азайтып, оқушыны шынайы коммуникативтік кеңістікке енгізеді. Бұл сабақтың интенсивтілігін арттырып қана қоймай, тіл үйренуді күнделікті өмір салтының (lifestyle) ажырамас бөлігіне айналдыруға септігін тигізеді.

Кешенді ғылыми-теориялық талдаулар мен жүргізілген педагогикалық эксперимент нәтижелерін түйіндей келе, шетел тілін оқытуда түпнұсқа ән материалдарын қолдану жай ғана қосымша көңіл көтеру элементі емес, лингвистикалық, мәдени және психологиялық міндеттерді қатар шешетін қуатты мультифункционалды дидактикалық құрал екендігі толық дәлелденді.

Біріншіден, психолингвистикалық тұрғыдан ән мен әуен С. Крашен негіздеген «аффективтік сүзгіні» төмендетіп, оқушылардың танымдық кедергілерін жояды. Бірғақ пен ұйқастың мнемоникалық қасиеттері жаңа лексика-грамматикалық конструкцияларды механикалық жаттаусыз, бейсаналы түрде ұзақ мерзімді жадыға бекітуге ықпал етеді. Екіншіден, лингвомәдени аспектіде түпнұсқа мәтіндер тіл үйренушілерді шынайы, табиғи тілдік ортамен қауыштырып, оларды академиялық оқулықтардан тыс қалатын заманауи сленгтермен, идиомалармен және фонетикалық құбылыстармен (ассимиляция, элизия) таныстырады.

Алайда, бұл әлеует тек мақсатты бағытталған әдістемелік жұмыс нәтижесінде ғана ашылады. Зерттеу барысында негізделген Ж. Хармердің үш сатылы моделі (Pre-listening, While-listening, Post-listening) мен материалды іріктеудің қатаң өлшемшарттары (тілдік деңгейге сәйкестік, акустикалық тазалық, этикалық цензура) кез келген ән композициясын жоғары деңгейдегі оқу материалына айналдырудың нақты алгоритмін ұсынады. Эксперимент барысында осы модельді жүйелі түрде қолдану эксперименталды топ оқушыларының рецептивті және репродуктивті дағдыларын ғана емес, пәнге деген ішкі мотивациясын айтарлықтай көтергенін байқатты. Ал бұл процесті заманауи цифрлық-интерактивті платформалармен (LyricsTraining т.б.) ұштастыру оқушылардың автономды білім алу құзыреттілігін дамытуға жаңа кеңістік ашады.

Сонымен, қазіргі заманғы шет тілі мұғалімінің басты міндеті – тілді құрғақ ережелер жиынтығы ретінде емес, жанды, үздіксіз даму үстіндегі құбылыс ретінде жеткізу. Бұл миссияны орындауда түпнұсқа ән материалдары оқушы мен шынайы тілдік әлем арасындағы ең сенімді әрі қызықты көпір қызметін атқара беретіні сөзсіз. Болашақ зерттеу жұмыстарында осы тақырып аясында түрлі музыкалық жанрлардың (мысалы, инди немесе хип-хоп) нақты бір синтаксистік құрылымдарды меңгертудегі спецификалық ерекшеліктерін тереңірек талдау перспективалы бағыттардың бірі болып қала бермек.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Құнанбаева С.С. Қазіргі шет тілдік білім берудің теориясы мен практикасы. – Алматы: ҚазХҚЖӘТУ баспасы, 2010, 344 б.
2. Выготский Л.С. Мышление и речь. – М.: Лабиринт, 1999, 352 с.
3. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. – М.: Академия, 2006, 336 с.
4. Лозанов Г. Суггестология. – София: Наука и искусство, 1971, 518 с.
5. Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. – М.: Русский язык, 1989, 276 с.
6. Harmer J. The Practice of English Language Teaching. – London: Pearson Longman, 2015, 446 p.
7. Krashen S.D. Principles and Practice in Second Language Acquisition. – Oxford: Pergamon Press, 1982, 202 p.
8. Murphey T. Music and Song. – Oxford: Oxford University Press, 1992, 175 p.
9. Salcedo C.S. The effects of songs in the foreign language classroom on text recall and involuntary mental rehearsal. – Journal of College Reading and Learning, 2010, 30 p.

## ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУТЕНТИЧНЫХ ПЕСЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

*Баужанова Милана  
Бакберсин Балгын Асетқызы*

*В данной статье рассматриваются особенности использования аутентичных песенных материалов в обучении иностранному языку. В условиях современной образовательной парадигмы песни выступают эффективным средством формирования языковой, коммуникативной и социокультурной компетенции. Особое внимание уделяется психолингвистическим и мотивационным преимуществам, таким как снижение аффективного фильтра, улучшение запоминания за счёт ритма и повторяемости, а также развитие навыков аудирования. Представлены критерии отбора песенного материала и описана трёхэтапная модель работы с аудиотекстом. Эффективность метода подтверждается результатами педагогического эксперимента.*

**Ключевые слова:** аутентичные материалы, песни в обучении, обучение иностранным языкам, аудирование, мотивация, коммуникативная компетенция.

## FEATURES OF USING AUTHENTIC SONG MATERIALS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

*Bauzhanova Milana  
Bakbersin Balgyn Asetkyzy*

*This article examines the methodological features of using authentic song materials in foreign language teaching. In the context of modern education, songs are considered as an effective tool for developing linguistic, communicative, and cultural competencies. The study highlights the psycholinguistic and motivational advantages of songs, including lowering the affective filter, improving memory through rhythm and repetition, and enhancing listening comprehension. The paper also presents criteria for selecting appropriate song materials and describes a three-stage teaching model (pre-, while-, and post-listening). The effectiveness of this approach is confirmed by experimental data, showing improvements in students' language skills and motivation.*

**Keywords:** authentic materials, song-based learning, foreign language teaching, listening skills, motivation, communicative competence.

## REFERENCES

1. Kunanbayeva, S.S. Theory and Practice of Modern Foreign Language Education. Almaty: Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages Press, 2010. 344 p.
2. Vygotsky, L.S. Thinking and Speech. Moscow: Labirint, 1999. 352 p.
3. Galskova, N.D., & Gez, N.I. Theory of Foreign Language Teaching: Linguodidactics and Methodology. Moscow: Akademiya, 2006. 336 p.
4. Lozanov, G. Suggestology. Sofia: Nauka i Iskusstvo, 1971. 518 p.
5. Passov, E.I. Foundations of Communicative Methodology of Foreign Language Teaching. Moscow: Russkiy Yazyk, 1989. 276 p.
6. Harmer, J. The Practice of English Language Teaching. London: Pearson Longman, 2015. 446 p.
7. Krashen, S.D. Principles and Practice in Second Language Acquisition. Oxford: Pergamon Press, 1982. 202 p.
8. Murphey, T. Music and Song. Oxford: Oxford University Press, 1992. 175 p.
9. Salcedo, C.S. The Effects of Songs in the Foreign Language Classroom on Text Recall and Involuntary Mental Rehearsal // Journal of College Reading and Learning. 2010.

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



UDC 811.111:378.147:159.942.5

## FOREIGN LANGUAGE ANXIETY IN THE AGE OF SOCIAL COMPARISON: A STUDY OF GENERATION Z LEARNERS

*Yussufzhanova Iroda Faridovna  
Sharipbek Balzhan Bakhytbekkyzy*

Student, Faculty of Foreign Languages, Karaganda National Research University  
named after Academician Ye. A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan

**Scientific Supervisor:** Sagadiyeva Qymbat Koshkinbaevna

*This article discusses the anxiety of students belonging to Generation Z in the process of mastering a foreign language in continuity with the phenomenon of social comparison. In today's digital environment, the student faces not only the teacher's assessment, but also the success of his peers on social media, perfect speech patterns and continuously visible success images. As a result, there is an increased fear of making mistakes, tightness in speech, insecurity in reading and listening, and internal pressure arising from comparing oneself with others. The study analyzes the relevance of the problem, its theoretical foundations, its reflection in empirical research and ways of practical solutions. As a result, it becomes clear that foreign language anxiety needs to be explained not only by language competence deficit, but also in connection with digital culture, social network, FoMO, self-assessment and the level of pedagogical support. The article presents methodological recommendations adapted to the practice of a higher educational institution and school.*

**Keywords:** foreign language anxiety, social comparison, Generation Z, social media, digital environment, English teaching, language insecurity, pedagogical support.

## **Introduction**

In the modern educational space, the study of a foreign language is not just a process of mastering grammar and vocabulary, it has become a complex psychological and pedagogical phenomenon, which also includes the emotional stability of the student, the way he evaluates himself and his behavior in a digital environment. Especially for Generation Z, this issue is of particular importance, since said generation spends its daily life linked to the social network, online communication and continuous digital comparison. In such a situation, the language learner feels pressure not only from mistakes in the audience, but also from the image of other students who speak better, write better, look more relaxed. As a result, anxiety increases in the actions of speaking, listening, reading and writing in a foreign language.

The purpose of the article is to identify the nature, causes and pedagogical mechanisms for reducing foreign language anxiety in Generation Z students in the era of social comparison. Research objectives: to clarify the concept of foreign language anxiety in the modern digital context; to analyze the influence of social comparison on language learning; to show the main trends based on the research of recent years; to propose effective ways that can be applied to educational practice. The object of the study is the educational activity of foreign language learners belonging to Generation Z. The subject of the study is social comparison and manifestations of foreign language anxiety in the context of the digital environment. The relevance of the study lies in the fact that the problem of effectiveness in teaching a foreign language is now directly related not only to methodology, but also to emotional security. The theoretical significance lies in the interpretation of the phenomenon of anxiety in relation to the culture of social networks. The practical significance lies in the fact that it provides the teacher and teacher with ways to create a reliable, supportive learning space in a language environment with less pressure to compare.

## **Methods**

The study was carried out of a qualitative and analytical nature. The article was built according to the logic of IMRAD, and the works published in 2023-2025 were considered using the methods of content-comparative analysis, interpretive compilation and pedagogical generalization. The selection of materials was guided by three criteria: the relevance of the topic to foreign language anxiety, the proximity to the social network and social comparison, as well as the disclosure of the digital experience of modern students. At the same time, the article transferred the conclusions from the literature to practical learning situations and developed applied recommendations.

## **Results**

In the context of digital transformation, it is observed that language learner anxiety has evolved from a traditional auditory pressure to a broader phenomenon. In M. S. Al-Harbi's study on the psychology of online learning, it is revealed that

students with weak technological and language training experience anxiety at the same time as flexibility, that is, if the digital environment allows some student, it puts additional psychological weight on some [1]. When this conclusion is considered together with the pressure of comparison on social media, it seems that for Generation Z, the screen is not just a learning tool, but a platform for self-assessment.

The fact that a specific type of language anxiety increases in listening is also seen in Kazakhstan materials. In the work of D. N. Babakhanova, which analyzed the anxiety at the hearing of students studying English as a foreign language, it is shown that the perception of various pronunciation patterns, the hanging of the verbal flow and the fear of being misunderstood cause high anxiety [2]. This becomes even more complicated when combined with the skill of modern youth to perceive short videos, fast content, fragments. Because when a student listens to real language material, he involuntarily compares himself to the "perfect" English-speaking content creators on social networks.

Z. Gog, I. Go, and J. Tan, who analyzed the impact of social media on the academic environment, point to the role of social anxiety and "fear of falling behind in something" as a chain mediator in explaining the relationship between social media use and learning outcomes [3]. This is very important in mastering a foreign language. This is because the student sometimes begins to perceive language learning not as an educational process, but as a platform for public expression. For example, one student compares his pronunciation with his fluent peers on Instagram or TikTok and feels weak, even if he is not yet fully prepared. As a result, he rarely participates in speech practice, avoids making mistakes, refuses to answer in front of the camera.

Anxiety during reading is not limited to speech. In a study by D. Zhuman, S. Tulepova and K. Zhampeis on reading anxiety in a foreign language, vocabulary limitations, text complexity, lack of time, self-doubt and external pressure are described among the main difficulties; it is also shown that digital tools, peer support and prior training can reduce such an obstacle [4]. This fact makes us notice that in the age of social comparison, the lack of understanding of the text becomes not just an academic gap for the student, but an internal conclusion: "others understood, only I did not understand."

J. Le Blanc-Brion, J.-S. Forten, L. LaFrance and S. Etyu prove that highly directed comparisons in the social network reduce self-esteem and negatively affect the psychological state [5]. If we transfer this statement to language learning, the student will compare his speech, accent, writing and language speed with those that seem "better" than him, ignoring his actual progress. Here the problem lies not in objective weakness, but in the perceived difference. That is, social comparison enlarges the language error, and each delay seems to the student as proof of his ability.

At the same time, high digital literacy does not automatically eliminate anxiety. I. S. Margareta, Z. Rohma and P. D. D. D. indicate that although the digital literacy of

Generation Z Representatives is high, foreign language anxiety remains moderate, and direct support from the teacher is still needed [6]. Therefore, the modern student may master the platform, but needs professional pedagogical accompaniment in terms of managing his emotions, tolerating mistakes, realistically assessing his progress.

### **Discussion**

Summarizing the above data, three cores of foreign language anxiety in Generation Z are identified. The first is the fear of being seen publicly. In an online lesson, actions such as turning on a camera, speaking into a microphone, sending a video are perceived as a risk of exposing the error to the public. The second is a highly directed comparison on the social network. The student compares his path with someone else's finished result. The third is that digital literacy and emotional stability are not the same thing. Free use of the platform does not guarantee fluency in the language.

From a practical point of view, in a foreign language lesson, it is necessary to strengthen the principle of "safe action", and not "perfect result". It is effective for the teacher to immediately reduce public assessments in speech tasks, first in pairs, then in small groups, and only then switch to a general class format. In order to reduce the pressure of social comparison, the student's self-comparison should be strengthened: comparing today's pronunciation with the record of a month ago, seeing the previous text and the current one at the same time, keeping a personal progress diary will help him. It is also important to make it clear that most of the videos on social media that appear "as if they immediately speak English" are edited, prepared, filtered products. When the teacher normalizes the error in the lesson as a sign of development, and not as a flaw, the student's internal pressure subsides.

### **Conclusion**

Thus, in the age of social comparison, Generation Z's foreign language anxiety is not only caused by a lack of language knowledge. It arises from the confluence of factors such as being forced to show up in the digital environment, continuously seeing the success of others, undervaluing oneself, FoMO, social anxiety and lack of pedagogical support. Therefore, an effective methodology for teaching a foreign language should be combined with emotional security, competent management of social comparisons and determination of the student's personal progress. Only in this case, Generation Z perceives language learning as a gradually developing competence, and not as a race that becomes counterproductive.

## **REFERENCES**

1. Әл-Харби М. С. Digital transformation and EFL anxiety: A mixed-methods study on the impact of online learning on the language acquisition

psychology of Saudi Arabian students // *Social Sciences & Humanities Open*. 2025. Vol. 12. Article 101721. DOI: 10.1016/j.ssaho.2025.101721.

2. Бабаханова Д. Н. Анализ уровня тревожности в аудировании учащихся в классах английского языка как иностранного // *Bulletin of the Karaganda University. Pedagogy Series*. 2024. Т. 29. № 1(113). С. 154–161. DOI: 10.31489/2024ped1/154-161.

3. Гоң З., Го И., Тан Ж. Social media use and academic performance among college students: the chain mediating roles of social anxiety and fear of missing out and the moderating effect of teacher-student relationship // *Frontiers in Psychology*. 2025. Vol. 16. Article 1649890. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1649890.

4. Жуман Д., Тулепова С., Жампейіс Қ. Воспринятые трудности и решения, связанные с иноязычной тревожностью при чтении на иностранном языке // *Педагогика и методы обучения*. 2025. № 2(71). С. 71–79. DOI: 10.47344/c4c1mx32.

5. Ле Блан-Брийон Ж., Фортен Ж.-С., Лафранс Л., Этю С. The associations between social comparison on social media and young adults' mental health // *Frontiers in Psychology*. 2025. Vol. 16. Article 1597241. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1597241.

6. Маргаретта И. Ш., Рохма З., Деген П. Д. Digital Literacy Skills and Foreign Language Anxiety of Gen Z in Malang: How Does It Correlate? // *Journal of Foreign Language Teaching and Learning*. 2024. Vol. 9. No. 2. P. 222–241. DOI: 10.18196/ftl.v9i2.22553.

## **ТРЕВОЖНОСТЬ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ЭПОХУ СОЦИАЛЬНОГО СРАВНЕНИЯ: ИССЛЕДОВАНИЕ УЧАЩИХСЯ ПОКОЛЕНИЯ Z**

***Юсуфжанова Ирода Фаридовна  
Шарипбек Балжан Бакитбеккызы***

*В данной статье рассматривается тревожность студентов, принадлежащих к поколению Z, в процессе освоения иностранного языка в контексте феномена социального сравнения. В современной цифровой среде студент сталкивается не только с оценкой преподавателя, но и с успехами сверстников в социальных сетях, идеализированными образцами речи и постоянно демонстрируемыми «картинами успеха». В результате усиливается страх совершения ошибок, возникает скованность в речи, неуверенность при чтении и аудировании, а также внутреннее давление, связанное со сравнением себя с другими. В исследовании анализируются актуальность проблемы, её теоретические основы, отражение в эмпирических работах и возможные пути практического решения. В*

*результате становится очевидным, что тревожность при изучении иностранного языка следует объяснять не только недостаточным уровнем языковой компетенции, но и влиянием цифровой культуры, социальных сетей, феномена FoMO, самооценки и уровня педагогической поддержки. В статье представлены методические рекомендации, адаптированные к практике высшего образования и школы.*

**Ключевые слова:** тревожность при изучении иностранного языка, социальное сравнение, поколение Z, социальные сети, цифровая среда, обучение английскому языку, языковая неуверенность, педагогическая поддержка.

### **ӘЛЕУМЕТТІК САЛЫСТЫРУ ДӘУІРІНДЕГІ ШЕТ ТІЛІН ҮЙРЕНУ КЕЗІНДЕГІ МАЗАСЫЗДЫҚ: Z БУЫНЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРЫНА АРНАЛҒАН ЗЕРТТЕУ**

***Юсуфжанова Ирода Фаридовна  
Шарипбек Балжан Бакитбекқызы***

*Бұл мақалада әлеуметтік салыстыру феноменімен сабақтастықта шет тілін меңгеру процесіндегі Z буынына жататын студенттердің мазасыздығы қарастырылады. Қазіргі цифрлық ортада студент тек оқытушының бағалауымен ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік желілердегі құрдастарының жетістіктерімен, мінсіз сөйлеу үлгілерімен және үнемі көрсетіліп отыратын «жетістік бейнелерімен» бетпе-бет келеді. Соның нәтижесінде қателік жасаудан қорқу күшейеді, сөйлеуде қысылу пайда болады, оқу мен тыңдау барысында сенімсіздік байқалады, сондай-ақ өзін басқалармен салыстырудан туындайтын ішкі қысым артады. Зерттеуде мәселенің өзектілігі, оның теориялық негіздері, эмпирикалық зерттеулердегі көрінісі және практикалық шешу жолдары талданады. Нәтижесінде шетел тілін үйренудегі мазасыздықты тек тілдік құзыреттіліктің жеткіліксіздігімен ғана емес, сонымен қатар цифрлық мәдениет, әлеуметтік желілер, FoMO феномені, өзін-өзі бағалау және педагогикалық қолдау деңгейімен байланыстыра түсіндіру қажеттігі айқындалады. Мақалада жоғары оқу орны мен мектеп тәжірибесіне бейімделген әдістемелік ұсыныстар ұсынылған.*

**Кілт сөздер:** шетел тілін үйренудегі мазасыздық, әлеуметтік салыстыру, Z буыны, әлеуметтік желілер, цифрлық орта, ағылшын тілін оқыту, тілдік сенімсіздік, педагогикалық қолдау.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Әл-Харби М. С. Цифрлық трансформация және ағылшын тілін шет тілі ретінде үйренудегі мазасыздық: Сауд Арабиясы студенттерінің тіл меңгеру психологиясына онлайн оқытудың әсерін аралас әдістер арқылы зерттеу // *Social Sciences & Humanities Open*. 2025. Т. 12. Мақала 101721. DOI: 10.1016/j.ssaho.2025.101721.

2. Бабаханова Д. Н. Ағылшын тілін шет тілі ретінде оқытатын сыныптарда оқушылардың тыңдалым кезіндегі мазасыздық деңгейін талдау // *Қарағанды университетінің хабаршысы. Педагогика сериясы*. 2024. Т. 29. № 1(113). Б. 154–161. DOI: 10.31489/2024ped1/154-161.

3. Гоң З., Го И., Тан Ж. Әлеуметтік желілерді пайдалану және студенттердің академиялық үлгерімі: әлеуметтік мазасыздық пен FoMO-ның тізбекті медиаторлық рөлі және мұғалім-студент қарым-қатынасының модераторлық әсері // *Frontiers in Psychology*. 2025. Т. 16. Мақала 1649890. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1649890.

4. Жуман Д., Тулепова С., Жампейіс Қ. Шет тілінде оқу кезіндегі иноязықтық мазасыздыққа байланысты қабылданған қиындықтар мен оларды шешу жолдары // *Педагогика және оқыту әдістері*. 2025. № 2(71). Б. 71–79. DOI: 10.47344/c4c1mx32.

5. Ле Блан-Брийон Ж., Фортен Ж.-С., Лафранс Л., Этю С. Әлеуметтік желілердегі әлеуметтік салыстыру мен жас ересектердің психикалық денсаулығы арасындағы байланыс // *Frontiers in Psychology*. 2025. Т. 16. Мақала 1597241. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1597241.

6. Маргаретта И. Ш., Рохма З., Деген П. Д. Д. Малангада Z буынының цифрлық сауаттылығы мен шет тілін үйренудегі мазасыздығы: олардың арасындағы байланыс қандай? // *Journal of Foreign Language Teaching and Learning*. 2024. Т. 9. № 2. Б. 222–241. DOI: 10.18196/ftl.v9i2.22553.

**QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

ӘОЖ 378.016:517

**АЛГЕБРА ЖӘНЕ АНАЛИЗ БАСТАМАЛАРЫ  
КУРСЫНДА ФУНКЦИЯЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ  
ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ*****Жанибекұлы Бақдәулет***

*1 курс магистранты, 7M01501 – Математика білім беру бағдарламасы,  
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,  
Алматы қ., Қазақстан Республикасы*

**Ғылыми жетекші:** Капарова Рымкул Мукатаевна, PhD, аға оқытушы

*Бұл мақалада жалпы білім беретін мектептің «Алгебра және анализ бастамалары» курсына функцияларды зерттеу дағдыларын қалыптастырудың әдістемелік ерекшеліктері қарастырылады. Функцияларды зерттеу оқушылардың математикалық ойлауын дамытуда маңызды орын алады. Мақалада функцияны зерттеудің негізгі кезеңдері, оларды оқытуда қолданылатын әдістер мен тәсілдер талданады. Сонымен қатар, туындының көмегімен функцияның қасиеттерін анықтау арқылы оқушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастыру жолдары көрсетіледі.*

**Кілт сөздер:** функция, туынды, функцияны зерттеу, математикалық талдау, график, экстремум, өсу және кему аралықтары.

Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын, логикалық ойлауын және зерттеушілік қабілеттерін дамыту негізгі міндеттердің бірі болып табылады [1]. Бұл талаптар Қазақстан Республикасының жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартында және жаңартылған білім мазмұны негізінде жасалған оқу бағдарламаларында айқын көрсетілген. Аталған құжаттарда математиканы оқыту барысында оқушылардың талдау, салыстыру, жалпылау және қорытынды жасау дағдыларын қалыптастыруға ерекше назар аударылады. Осы дағдыларды дамыту негізінде мектеп математикасының маңызды

бөлімдерінің бірі - «Алгебра және анализ бастамалары» курсы оқушыларға функция ұғымын терең меңгеруге, оның қасиеттерін зерттеуге және математикалық талдау әдістерін қолдануға мүмкіндік береді. Атап айтқанда, функцияларды зерттеу барысында оқушылар функцияның анықталу облысын табу, оның өсу және кему аралықтарын анықтау, экстремум нүктелерін табу, графигін талдау сияқты маңызды математикалық әрекеттерді орындайды.

Мектеп бағдарламасында функцияны зерттеу тақырыбы 8-сынып «Алгебра» курсынан бастап қарастырылады. Бұл кезеңде оқушылар функция ұғымымен, оның берілу тәсілдерімен және графигімен танысады. Ал 10–11 сыныптарда «Алгебра және анализ бастамалары» курсына функцияны туынды арқылы зерттеу әдістері қарастырылады. Жоғары сыныптарда оқушылар функция туралы бұрынғы білімдерін кеңейтіп, жаңа ұғымдарды меңгереді. Атап айтқанда, функцияның мәндер жиыны, функцияның өсуі мен кемуі, максимум және минимум нүктелері сияқты түсініктер енгізіледі. Бұрын меңгерілген және жаңадан енгізілген ұғымдардың өзара байланысы функцияны жан-жақты зерттеуге және оның қасиеттерін терең түсінуге мүмкіндік береді. Функцияларды зерттеу дағдылары оқушылардың аналитикалық ойлауын дамытуда және математикалық білімдерін жүйелеуде маңызды рөл атқарады. Әсіресе туынды ұғымын қолдану арқылы функцияның қасиеттерін зерттеу оқушыларға математикалық модельдерді талдауға және оларды практикалық есептерді шешуде қолдануға мүмкіндік береді [2].

$X$  жиынындағы  $x$ - тің әрбір мәніне  $Y$  жиынның бір ғана  $y$  мәнін сәйкес қоятын ереже немесе заңдылық функция деп аталады [3]. Функцияны зерттеу дегеніміз - берілген функцияның негізгі қасиеттері мен параметрлерін анықтауға бағытталған – функция графигін дұрыс тұрғызу. Қазіргі уақытта графиктерді әртүрлі компьютерлік бағдарламалар, графикалық құрылғылар және аналитикалық есептеуіш арқылы оңай салуға болады. Соған қарамастан, функцияны өздігінен талдап, оның графигін қағаз бетіне қолмен салу қабілеті математикалық дайындықтың маңызды құрамдас бөлігі болып қала береді. Демек, біз оқушыда функцияны зерттеу дағдысын қалыптастыру үшін функцияның графигін өзі салуға, қателесуге және қателігін өзі тауып, қатемен жұмыс жасауға мүмкіндік беру керекпіз. Содан кейін ғана компьютерлік бағдарламалар мен есептеуіштерді қолдансақ ғана оқушының функцияны зерттеу дағдысын қалыптастырамыз.

А.Е. Әбілқасымова, З.А. Қадыржанова, Ә.Н. Шыныбеков және басқа да авторлардың мектеп оқулықтарына жүргізілген талдау барысында функцияны зерттеу дағдыларын қалыптастыруды шартты түрде үш кезеңге бөлуге болады:

1-кезең - бастапқы түсініктерді қалыптастыру кезеңі.

Бұл кезеңде оқушылар функция ұғымын, оның берілу тәсілдерін: формуланы, кестені жазуды, графикті салуды, анықталу облысын, мәндер

жиынын анықтауды үйренеді. Сондай-ақ функция графигін салу және қарапайым қасиеттерін талдау дағдылары қалыптаса бастайды.

2-кезең - функция қасиеттерін талдау кезеңі.

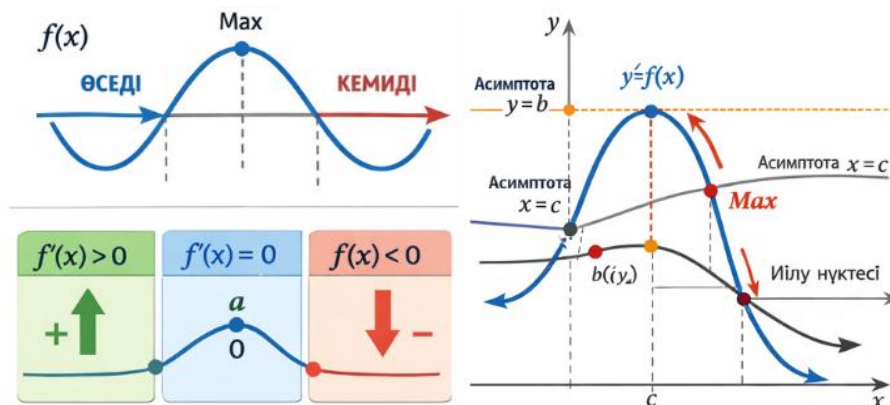
Бұл кезеңде оқушылар функцияның негізгі қасиеттерін анықтауға үйренеді: функцияның өсуі мен кему аралықтары, нөлдері, таңба тұрақтылығы, жұп және тақ функциялар, шектелуі сияқты сипаттамалар қарастырылады. График арқылы талдау дағдылары дамытылады.

3-кезең - туынды арқылы зерттеу кезеңі.

Жоғары сыныптарда функцияны зерттеу туынды ұғымымен байланыстырылады. Бұл кезеңде оқушылар туындыны пайдалана отырып функцияның өсу және кему аралықтарын анықтайды, экстремум нүктелерін табады, графигін зерттейді және функцияның толық зерттеуін жүргізеді.

Осылайша функцияны зерттеу дағдылары мектеп курсына біртіндеп күрделене отырып қалыптасады және жоғары сыныптарда туындыны қолдану арқылы тереңдетіледі. Функцияны зерттеу және оның графигін салу әдетте келесі ретпен жүзеге асырылады:

- алдымен функцияның анықталу облысы анықталады;
- егер бар болса, үзіліс нүктелері анықталып, соған сәйкес вертикаль асимптоталар табылады;
- функцияның жұп немесе тақ екендігі, сондай-ақ периодтылығы тексеріледі;
- функция графигінің координаталар осьтерімен қиылысу нүктелері анықталады;
- функцияның кезістік нүктелері табылады;
- функцияның өсу және кему аралықтары, сонымен қатар экстремумдары анықталады;
- қажет болған жағдайда графикке тиесілі қосымша нүктелердің координаталары есептеліп, алынған мәліметтерді кесте түрінде жүйелеу тиімді болады, ол 1-суретте көрсетілген.



1-сурет. Функцияны туынды арқылы зерттеу кезеңі.

Соңында алынған барлық нәтижелерге сүйене отырып, функцияның графигі тұрғызылады. Есеп қарастырайық:

1 – есеп.  $y = x^2 - 6x + 5$  функциясын зерттейік.

1- қадам. Квадраттық функция барлық  $x$  үшін анықталған:  $D(y)=(-\infty; +\infty)$

2- қадам. Үзіліс нүктесі жоқ.

3- Қадам. Жұп немесе тақтыққа тексеру үшін  $x$  орнына  $-x$  қоямыз:

$y = (-x)^2 - 6 \cdot (-x) + 5 = x^2 + 6x + 5$  функцияны бастапқы түрінде

жазу мүмкін емес, демек функция тақ та, жұп та емес және периодсыз.

4- қадам: Оу осімен қиылысу нүктесін табу үшін:  $x = 0 \rightarrow y = 5; (0; 5)$

нүктесінде Оу осін қияды.

Ох осімен қиылысу нүктесін табу үшін:  $y = 0 \rightarrow x^2 - 6x + 5 = 0$  теңдеу

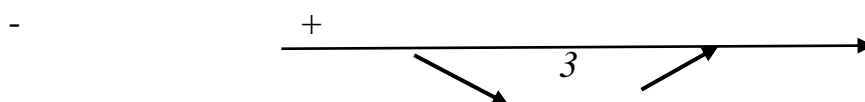
шешу арқылы  $x = 1; x = 5$  нүктелерін аламыз. Демек, Ох осін

$(1; 0)$  және  $(5; 0)$  нүктелерінде қияды.

5- қадам:  $2x - 6 = 0$

$$2x = 6$$

$$x = 3 - \text{min нүкте}$$



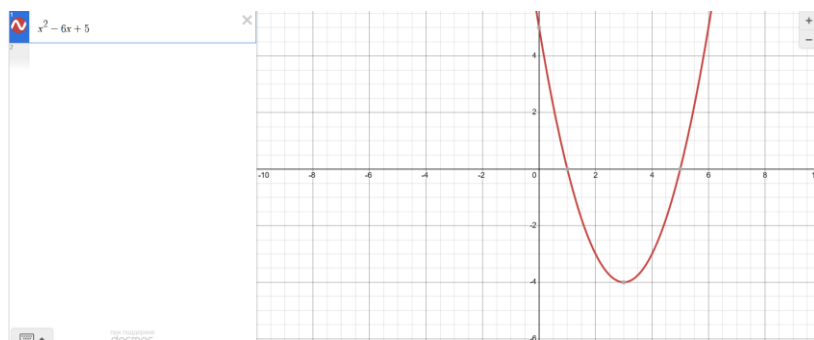
2-сурет.  $2x - 6 = 0$  минимум нүктесі.

6- қадам. Әдетте өсу аралығын табу үшін:  $y' \geq 0$ , ал кему аралығын табу

үшін:  $y' \leq 0$  деп алып теңсіздік шешміз. Бірақ 5 – қадамда сызылған

аралық бойынша өсу, кему аралығын тауып алдық. Кему аралығы:  $(-\infty; 3)$ . Өсу аралығы:  $(3; +\infty)$ . Экстремум табу:  $y = 3^2 - 6 \cdot 3 + 5 = -4$

7- қадам. Парабола салу үшін барлық нүктелер жеткілікті. Енді деректер бойынша функцияның графигінің жобасын саламыз [4]:



3-сурет.  $y = x^2 - 6x + 5$  функцияның графигі

«Алгебра және анализ бастамалары» курсында функцияларды зерттеу дағдыларын қалыптастыру оқушылардың математикалық ойлауын, логикалық талдау қабілетін және функционалдық сауаттылығын дамытуда маңызды рөл атқарады. Функцияны зерттеудің кезеңдік жүйесін: анықталу облысын, өсу-кему аралықтарын, экстремум нүктелерін, графикті талдауды жүйелі түрде меңгерту оқушылардың теориялық білімін практикалық есептерде тиімді қолдануына мүмкіндік береді. Сондықтан оқыту барысында көрнекілік, графикалық интерпретация, есептер жүйесі және зерттеушілік тапсырмаларды қолдану функцияларды зерттеу дағдыларын тиімді қалыптастырудың маңызды әдістемелік шарттары болып табылады.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Негізгі орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2025 жылғы 23 қаңтардағы №12 бұйрығымен бекітілген. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2500035670>
2. Әбілқасымова А.Е. Математиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі: дидактикалық әдістемелік негіздері. Оқу құралы. – Алматы: Мектеп, 2014. – 224 б.
3. Алгебра және анализ бастамалары: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану математика бағытындағы 10-сыныбына арналған оқулық. 1 – бөлім / А.Е. Әбілқасымова, Т.П.Кучер, В.Е.Корчевский, З.Ә. Жұмағұлова. – Алматы: - Мектеп, 2019. – 240 б. – ISBN: 978-601-07-1148-8.
4. <https://www.desmos.com/Calculator?lang=ru>

### ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИЙ В КУРСЕ АЛГЕБРЫ И НАЧАЛ АНАЛИЗА

*Жанибекұлы Бақдәулет*

*В данной статье рассматриваются методические особенности формирования навыков исследования функций в курсе «Алгебра и начала анализа» общеобразовательной школы. Исследование функций занимает важное место в развитии математического мышления учащихся. В статье анализируются основные этапы исследования функции, а также методы и приёмы, применяемые при их обучении. Кроме того, показаны пути формирования исследовательских навыков учащихся через определение свойств функции с помощью производной.*

**Ключевые слова:** функция, производная, исследование функции, математический анализ, график, экстремум, интервалы возрастания и убывания.

## FORMATION OF FUNCTION INVESTIGATION SKILLS IN THE ALGEBRA AND INTRODUCTORY ANALYSIS COURSE

*Zhanibekuly B.*

*This article considers the methodological features of developing skills for investigating functions in the “Algebra and Fundamentals of Analysis” course at secondary schools. The study of functions plays an important role in the development of students’ mathematical thinking. The article analyzes the main stages of investigating a function as well as the methods and approaches used in teaching them. In addition, ways of developing students’ research skills through determining the properties of a function using derivatives are presented.*

**Keywords:** function, derivative, function investigation, mathematical analysis, graph, extremum, intervals of increase and decrease.

### REFERENCES

- 1 State Compulsory Standard of Basic Secondary Education. Approved by Order No. 12 of the Minister of Education of the Republic of Kazakhstan dated January 23, 2025. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2500035670>
- 2 Abilkassymova, A.E. *Theory and Methodology of Teaching Mathematics: Didactic and Methodological Foundations*. Textbook. Almaty: Mektep, 2014. 224 p.
- 3 *Algebra and Introductory Analysis: Textbook for Grade 10 of General Education Schools (Natural Science and Mathematics Track). Part 1* / A.E. Abilkassymova, T.P. Kucher, V.E. Korchevsky, Z.A. Zhumagulova. Almaty: Mektep, 2019. 240 p. ISBN: 978-601-07-1148-8.
- 4 Desmos Graphing Calculator. <https://www.desmos.com/Calculator?lang=ru>

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



ӘОЖ 378:37.036

## ШЕТЕЛ ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Балтамаш Аяулым Сәтжанқызы*

Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды Ұлттық зерттеу университеті,  
Қарағанды қ., Қазақстан

**Ғылыми жетекшісі:** Жанар Амантаевна

*Бұл мақалада жоғары оқу орындарында шетел тілін оқыту барысында студенттердің шығармашылық ойлау қабілетін дамытудың теориялық және практикалық аспектілері қарастырылады. Зерттеудің өзектілігі қазіргі еңбек нарығындағы маманның бәсекеге қабілеттілігін айқындайтын креативтілік пен когнитивті икемділік дағдыларына сұраныстың артуымен негізделеді. Жұмыста Дж. Гилфорд пен Э. Торранстың дивергентті ойлау тұжырымдамалары, С.С. Құнанбаеваның лингвомәдени әдіснамасы негізінде шығармашылық әлеуетті ашу тетіктері талданған. Автор шетел тілі сабағында «Алты қалпақ», кейс-стади, жобалық оқыту және цифрлық сторителлинг сияқты интерактивті технологияларды қолданудың тиімділігін эмпирикалық жолмен дәлелдейді. Зерттеу нәтижелері студенттердің тілдік барьерін төмендетуде және лингвокреативтілігін арттыруда проблемалық оқыту ортасының шешуші рөл атқаратынын көрсетеді.*

**Кілт сөздер:** шығармашылық ойлау, шетел тілі, дивергентті ойлау, интерактивті әдістер, лингвокреативтілік, когнитивті икемділік, студенттердің белсенділігі.

### Кіріспе

Қазіргі заманғы жоғары білім беру парадигмасы студенттерді тек белгілі бір ақпарат көлемімен қаруландыруды емес, олардың бойында стандартты емес жағдайларда оңтайлы шешім қабылдай алатын, креативті және сыни ойлау

дағдылары дамыған тұлғаны қалыптастыруды көздейді. Жаһандану және ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы жағдайында мамандарға қойылатын басты талаптардың бірі – кәсіби ұтқырлық пен шығармашылық әлеует. Осы тұрғыда, жоғары оқу орындарындағы шетел тілі пәні тек коммуникативтік құзыреттілікті дамыту құралы ғана емес, сонымен қатар студенттің танымдық-когнитивтік қабілеттерін, соның ішінде шығармашылық ойлауын трансформациялайтын қуатты механизм ретінде қарастырылады. Шетел тілін меңгеру барысында жеке тұлға жаңа лингвомәдени ортаға еніп қана қоймай, әлемді танудың баламалы концептуалды жүйесін игереді. Бұл процесс өз табиғатында шығармашылық ізденісті, қиялды және ойлаудың икемділігін талап етеді. [12]

Ғылыми әдебиеттерді талдау көрсеткендей, «шығармашылық ойлау» феномені психология, педагогика және лингводидактика ғылымдарында көп өлшемді ұғым ретінде зерттеліп келеді. Атап айтқанда, американдық психолог Дж. Гилфорд өзінің интеллектуалдық қабілеттер құрылымы туралы іргелі теориясында ойлаудың екі түрін: конвергентті және дивергентті ойлауды бөліп көрсетеді.[8] Шетел тілін оқыту контекстінде дәл осы дивергентті ойлау шешуші рөл атқарады. Өйткені ол жалғыз дұрыс жауапты іздеумен шектелмей, бір мәселенің бірнеше баламалы шешімдерін табуға, тілдік құбылыстар арасындағы күтпеген байланыстарды көре білуге негізделген. Э. Торранстың тұжырымдамасына сүйенсек, креативтілік – бұл білімдегі олқылықтарды, дисгармонияны сезіну процесі және соның негізінде гипотезалар ұсыну, оларды тексеру қабілеті.[11] Шетел тілі сабағында бұл құбылыс студенттің белгісіз лексикалық бірліктердің мағынасын контекст арқылы болжауынан, өз ойын жеткізу үшін синонимдер немесе перфразаларды ұтымды қолдануынан анық байқалады.

Шығармашылық ойлаудың табиғатын түсінуде Л.С. Выготскийдің мәдени-тарихи теориясының маңызы зор. Ғалым өзінің еңбектерінде қиял мен шынайылықтың диалектикалық байланысын негіздей отырып, кез келген шығармашылық әрекет адамның бұрынғы тәжірибесінен алынған элементтерден құралатынын алға тартады. Яғни, студенттің шетел тіліндегі шығармашылық әлеуеті оның ана тіліндегі жинақтаған когнитивтік базасы мен жаңа тілдік материалды синтездеуі арқылы көрініс табады. Бұл тұжырым шетел тілін оқыту әдістемесінде жаңа бағыттардың туындауына түрткі болды. Егер дәстүрлі грамматикалық-аударма әдісі тілді механикалық түрде жаттауға бағытталса, қазіргі коммуникативтік-танымдық әдіснама студентті белсенді шығармашылық субъект ретінде таниды.

Отандық ғылымда бұл мәселе С.С.Құнанбаеваның шеттілдік білім берудің когнитивті-лингвомәдени әдіснамасында жан-жақты көрініс тапқан.[1] Бұл тұжырымдамаға сәйкес, тіл үйренуші тек грамматикалық ережелерді тұтынушы емес, ол – жаңа тілдік картинаны өз санасынан өткізіп, оны шығармашылықпен

қайта өндіретін тұлға. Осы орайда, шетел тілін оқыту процесінде студенттердің шығармашылық ойлауын қалыптастыру бірнеше психологиялық-педагогикалық шарттардың орындалуын талап етеді. Ең алдымен, бұл – оқу процесін проблемалық негізде ұйымдастыру. Е.И. Пассовтың коммуникативті білім беру тұжырымдамасына сәйкес, сабақ барысында жасанды жаттығулар емес, шынайы өмірлік ситуацияларға барынша жақындатылған коммуникативтік мәселелер қойылуы тиіс.[4] Студент алдында тұрған тілдік тапсырма тек академиялық сипатта болмай, оның жеке қызығушылығын оятып, эмоционалдық тұрғыдан әсер етуі шарт.

Зерттеуші З. Дөрней тіл үйренушілердің психологиясы мен оқу мотивациясының шығармашылыққа тигізетін әсерін зерттей келе, сыртқы (экстринсивті) бағалау жүйесінен гөрі, ішкі (интринсивті) танымдық қызығушылық креативтіліктің басты қозғалтқышы екенін дәлелдеген.[7] Оқытушының басты міндеті – қате жіберуден қорқу сезімін (тілдік барьерді) жоятын, әрбір стандартты емес идея қолдау табатын психологиялық қауіпсіз орта қалыптастыру. Шетел тілінде еркін сөйлеуге кедергі келтіретін лингвистикалық қорқыныштар студенттің дивергентті ойлауын тұншықтырып, оны тек дайын клишелермен сөйлеуге мәжбүрлейді. Сондықтан, шығармашылық ойлауды дамыту оқу материалдарын таңдауда да үлкен жауапкершілікті қажет етеді. Мәтіндер, аудио және бейнематериалдар көп мағыналы, пікірталас тудыратын, студентті рефлексияға итермелейтін сипатта болуы керек.

Жоғары оқу орындарында шетел тілі сабақтарында шығармашылық ойлауды қалыптастырудың тағы бір ерекшелігі – пәнаралық байланыстарды интеграциялау. Қазіргі студенттердің танымдық қызығушылықтары ауқымды, сондықтан шет тілін олардың болашақ кәсіби саласымен байланыстыра оқыту (ESP - English for Specific Purposes) шығармашылық тапсырмалардың прагматикалық құндылығын арттырады. Мәселен, экономика мамандығының студенттеріне шетелдік компанияның дағдарыстан шығу жоспарын ағылшын тілінде жасату немесе IT студенттеріне жаңа қосымшаның питчингін (pitching) дайындату – тілдік құзыреттілік пен кәсіби креативтілікті қатар дамытатын кешенді әдіс болып табылады. Мұндай тапсырмалар барысында студенттер логикалық талдау, ақпаратты синтездеу, дәлелдеу және аудиторияны сендіру сияқты жоғары ретті когнитивтік дағдыларды (Higher-order thinking skills) қолданады. Бұл процестердің барлығы Дж. Ричардс пен Т. Роджерстің зерттеулерінде айтылғандай, тілдік формаға емес, мағынаға фокус жасау арқылы жүзеге асады.

Жоғарыда аталған Дж. Ричардс пен Т. Роджерстің тілдік формадан гөрі мағынаға басымдық беру тұжырымдамасы шетел тілін оқытудың практикалық жазықтығында арнайы әдістемелік құралдарды қажет етеді.[10] Дәстүрлі репродуктивті оқыту моделі (ережені жаттау – жаттығу орындау – қатені

тексеру) студенттің шығармашылық еркіндігін шектейтіні ғылыми тұрғыдан дәлелденген. Осы орайда, академиялық ортада студенттің лингвокреативтілігін (тілдік шығармашылығын) дамытудың негізгі шарты ретінде оқу процесін интерактивті, проблемалық және эвристикалық технологиялармен қамтамасыз ету алдыңғы қатарға шығады.

Білім беру кеңістігіндегі ең тиімді инновациялық технологиялардың бірі – жобалық оқыту (Project-based learning). Негізін прагматист-философ Джон Дьюи қалаған бұл әдіс қазіргі лингводидактикада студенттің танымдық белсенділігі мен шығармашылық дербестігін арттырудың мультифункционалды құралы ретінде танылды.[6] Шетел тілі сабағындағы жобалық жұмыс тілдік материалды механикалық түрде қайталау емес, белгілі бір проблемалық сұраққа жауап іздеуге бағытталған шығармашылық зерттеу актісі болып табылады. Мәселен, студенттерге «Болашақтың экологиялық таза қаласы» немесе «Жасанды интеллекттің білім берудегі рөлі» тақырыбында шетел тілінде жоба қорғау тапсырылғанда, олар тілді тек үйрену мақсатында емес, өз идеяларын жүзеге асыру, ақымды ақпаратты сараптау және аудиторияға креативті түрде жеткізу құралы ретінде қолданады. Бұл процесс барысында лексикалық және грамматикалық бірліктер санада тереңірек бекітіледі, өйткені олар механикалық жаттаумен емес, эмоциялық және интеллектуалдық күш-жігермен, яғни студенттің жеке авторлық позициясымен байланысты болады.

Ойлаудың поливарианттылығын қалыптастыруда британдық ғалым Эдвард де Боно ұсынған «Алты қалпақ» (Six Thinking Hats) әдісінің шетел тілі сабақтарындағы әлеуеті зор. Бұл технология студенттерді стереотипті когнитивтік шеңберден шығарып, кез келген ақпаратты түрлі ракурстан талдауға мәжбүрлейді.[5] Аудиторияда шетел тіліндегі дискуссия немесе күрделі мәтінді талдау барысында студенттер шартты түрде түрлі «қалпақтарды» киеді. Мысалы, «ақ қалпақ» позициясындағы студент тек объективті фактілер мен статистиканы шетел тілінде ұсынса, «қызыл қалпақ» иесі мәселенің эмоционалдық фонын, сезімдері мен интуициясын сипаттайтын экспрессивті лексиканы қолданады. Ал «қара қалпақ» критикалық ойлауды іске қосып, ықтимал қауіптер мен кемшіліктерді аргументтесе, «жасыл қалпақ» креативті баламалар мен стандартты емес шешімдер генераторына айналады. Бұл әдістің лингвистикалық құндылығы сол – ол студенттен әр түрлі сөйлеу регистрлері мен стильдерін меңгеруді, тілдік ресурстарды ситуацияға сай икемді қолдануды талап етеді. Нәтижесінде, тіл үйренушінің бойында когнитивті икемділік (cognitive flexibility) қалыптасып, шығармашылық ойлаудың жаңа көкжиектері ашылады.

Интерактивті оқытудың келесі бір қуатты тетігі – кейс-стади (Case-study) әдісі. Бизнес және құқық мектептерінен бастау алған бұл әдіс қазіргі таңда шеттілдік білім берудің ажырамас бөлігіне айналды. Кейс-стадидің басты ерекшелігі – мұнда алдын ала дайындалған, сингулярлы (жалғыз дұрыс) жауап

болмайды. Студенттерге нақты өмірден алынған немесе шынайылыққа барынша жақын проблемалық ситуация (кейс) ұсынылады. Оны шешу үшін топ мүшелері нысаналы тілде пікір алмасып, күрделі аргументация құрып, ымыраға келуі немесе өз ұстанымын дәлелдеп шығуы тиіс. Кейспен жұмыс істеу кезінде студенттердің шығармашылық ойлауы ең жоғары деңгейге көтеріледі, себебі олар тек лингвистикалық міндетті ғана емес, күрделі аналитикалық тапсырманы да орындайды. Бұл кезде американдық лингвист Стивен Крашеннің «аффективті фильтр» (affective filter hypothesis) гипотезасы іске қосылады: студент мәселені шешуге қатты беріліп кеткендіктен, өзінің шет тілінде қалай сөйлеп тұрғанына, қандай грамматикалық конструкция қолданғанына шамадан тыс бақылау жасауды азайтады. Сөйтіп тілдік барьер, қате жіберу қорқынышы өздігінен төмендеп, тіл табиғи, бейсаналы түрде шығармашылық мақсатта қолданысқа енеді.

Сонымен қатар, шығармашылық ойлауды ынталандыруда имитациялық-модельдеу технологиялары, соның ішінде рөлдік ойындар (Role-play) мен симуляциялар ерекше орын алады. Рөлдік ойын – бұл студенттің өзіне тән емес әлеуметтік немесе кәсіби рөлді қабылдап, сол образдың призмасы арқылы шетел тілінде коммуникацияға түсуі. Психологиялық тұрғыдан алғанда, «бөгде адамның» маскасын кию тұлғаны ішкі қысымнан босатады, оның бойындағы жасырын шығармашылық ресурстарды оятады. Студент бұл жағдайда тек дұрыс сөйлем құраушы емес, ол – актер, сценарист, белгілі бір деңгейде импровизатор. Мысалы, халықаралық ғылыми конференцияны, БҰҰ-ның бас ассамблеясын немесе ірі корпорацияның директорлар кеңесін симуляциялау барысында студенттер ресми іскери стильді, келіссөз жүргізу тактикаларын, дипломатиялық эвфемизмдерді креативті түрде қолдануға машықтанады. Мұндай оқу форматы академиялық ортаны кәсіби шынайылыққа жақындатып, студенттің лингвистикалық бейімделуін тездетеді.

Бүгінгі цифрлық дәуірде студенттердің шығармашылық қабілетін қалыптастыру ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың (АКТ) мүмкіндіктерінсіз толыққанды жүзеге асуы мүмкін емес. Интерактивті онлайн-тақталар, виртуалды бірлескен кеңістіктер, цифрлық сторителлинг (Digital Storytelling) бағдарламалары және білім беру подкасттарын жасау сияқты құралдар дәстүрлі оқыту парадигмасын түбегейлі өзгертті. Цифрлық сторителлинг шетел тіліндегі баяндауды визуалды, аудиалды және кинестетикалық элементтермен байыта отырып, студенттің мультимодальды шығармашылығын дамытады. Мәтінді дайындау, оған сәйкес бейнеқатар немесе анимация таңдау, дұрыс интонациямен дыбыстау – осының бәрі қарапайым тілдік практиканы жоғары технологиялық өнер туындысын жасау процесіне айналдырады. Мұндай ортада туындаған креативтілік тек академиялық қабырғамен шектелмей, студенттің болашақ кәсіби портфолиосының іргетасын қалайды. Осылайша, шетел тілі сабағындағы дұрыс

ұйымдастырылған интерактивті орта тіл үйренушінің когнитивті-шығармашылық архитектурасын қайта құрастыратын, оны пассивті тыңдаушыдан белсенді жасампазға айналдыратын зияткерлік лаборатория қызметін атқарады.

Жоғарыда талданған теориялық тұжырымдар мен инновациялық оқыту технологияларының (жобалық оқыту, «Алты қалпақ», кейс-стади, рөлдік ойындар) прагматикалық тиімділігін эмпирикалық жолмен дәлелдеу мақсатында арнайы педагогикалық эксперимент ұйымдастырылды. Зерттеудің тәжірибелік-эксперименттік базасы ретінде жоғары оқу орнының тілдік емес мамандықтарында білім алатын 2-курс студенттері таңдалды. Студенттердің шығармашылық ойлау деңгейін объективті бағалау үшін бақылау (БТ) және эксперименталды (ЭТ) топтар құрылып, зерттеу процесі дәстүрлі үш кезеңнен (анықтаушы, қалыптастырушы, бақылаушы) тұрды.

Анықтаушы кезеңде тіл үйренушілердің бастапқы креативтілік деңгейі мен шеттілдік коммуникативтік құзыреттілігін диагностикалау жұмыстары жүргізілді. Бұл мақсатта американдық психолог Э. Торранстың «Шығармашылық ойлауды бағалау» (ТТСТ) тестінің элементтері шетел тілі сабағының ерекшеліктеріне бейімделіп қолданылды. Атап айтқанда, студенттердің лингвокреативтілігі төрт негізгі критерий бойынша өлшенді: тілдік еркіндік (белгілі бір уақыт ішінде барынша көп шешім немесе ассоциация ұсына алу), икемділік (мәселені түрлі ракурстан қарастырып, әртүрлі лексика-грамматикалық құрылымдарды қолдану), бірегейлік (стандартты емес, стереотиптен тыс идеялар генерациялау) және тиянақтылық (бастапқы идеяны логикалық тұрғыдан толықтырып, дәлелді мәтін құрастыру). Диагностика нәтижелері екі топта да студенттердің басым бөлігі репродуктивті деңгейде екенін, яғни дайын клишелерге тәуелділікті, тілдік барьердің жоғарылығын және күтпеген ситуацияларда спонтанды шешім қабылдаудан тартыну (қате жіберу қорқынышы) үрдісін көрсетті.

Зерттеудің қалыптастырушы кезеңінде эксперименталды топтың оқу бағдарламасына шығармашылық ойлауды дамытуға бағытталған интерактивті тапсырмалар кешені жүйелі түрде енгізілді. Бақылау тобындағы сабақтар дәстүрлі нормативті-репродуктивті әдістемемен (мәтін оқу, аудару, грамматикалық жаттығулар орындау) жалғасты. Эксперименталды топтағы оқу процесі студенттің танымдық дербестігін максималды түрде іске қосатын эвристикалық ортаға айналды. Мәселен, кәсіби бағдарланған шетел тілі модулі аясында студенттерге жай ғана тақырыптық лексиканы жаттау емес, нақты өмірлік маңызы бар мәселелерді шешу ұсынылды. Олар Э. де Бононың «Алты қалпақ» әдісін қолдана отырып, жаһандық экологиялық дағдарыс немесе жаңа технологиялардың қоғамға әсері сияқты күрделі кейстерді шетел тілінде талдады. Әр сабақ сайын студенттер өздерінің танымдық позицияларын (сыншы, оптимист, фактілерді тіркеуші, креатор) ауыстырып отырды. Бұл

олардың шетел тіліндегі сөйлеу регистрлерін байытып қана қоймай, когнитивті икемділігін шыңдады.

Сонымен қатар, қалыптастырушы кезеңде цифрлық сторителлинг пен жобалық жұмыстар белсенді қолданылды. Студенттер шағын топтарға бірігіп, ағылшын тілінде өздерінің стартап-жобаларының питчингін (pitching) дайындады, сондай-ақ мәдениетаралық коммуникациядағы конфликтілік ситуацияларды рөлдік ойындар арқылы сахналады. Оқытушы бұл процесте білімнің жалғыз трансляторы статусынан бас тартып, фасилитатор, модератор және тәлімгер рөліне ауысты. Оқу ортасындағы мұндай трансформация студенттердің психологиялық сенімділігін арттырып, олардың бойындағы «аффективті фильтрді» (С. Крашен тұжырымдамасы) айтарлықтай төмендетті. Олар грамматикалық қателерге фокусталууды доғарып, өз ойларының мағыналық тереңдігіне, идеяның креативтілігіне басымдық бере бастады.

Эксперименттің бақылаушы (қорытынды) кезеңінде алынған мәліметтерді салыстырмалы түрде сараптау зерттеу болжамының толықтай расталғанын көрсетті. Қайта диагностикалау нәтижесінде эксперименталды топ студенттерінің шығармашылық ойлау көрсеткіштерінде оң динамика байқалды. Атап айтқанда, спонтанды сөйлеу барысында стандартты емес лексикалық комбинацияларды қолдану (бірегейлік критерийі) және күтпеген сұрақтарға аргументтелген жауап құрастыру (ікемділік критерийі) деңгейі бақылау тобымен салыстырғанда әлдеқайда жоғары болды. Бақылау тобындағы студенттер академиялық мәтіндерді аударуда жақсы нәтиже көрсеткенімен, ашық типтегі шығармашылық тапсырмаларда (open-ended tasks) қиындықтарға тап болды, олардың ойлау алгоритмі алдын ала берілген үлгілермен шектеліп қалды. Бұл эмпирикалық факт шетел тілін жалаң лингвистикалық жүйе ретінде ғана оқыту тұлғаның интеллектуалдық-шығармашылық әлеуетін толық аша алмайтынын, ол үшін арнайы ұйымдастырылған интерактивті-танымдық кеңістік қажет екенін бұлтартпас дәлелдейді.

Жүргізілген теориялық-әдіснамалық талдаулар мен тәжірибелік-эксперименттік жұмыстарды тұжырымдай келе, шетел тілі сабақтарында студенттердің шығармашылық ойлау қабілетін қалыптастыру қазіргі жоғары білім беру жүйесінің стратегиялық маңызды бағыттарының бірі болып табылады деген қорытынды жасауға негіз бар. Зерттеу барысында айқындалғандай, шығармашылық ойлау – бұл туа біткен, өзгермейтін қасиет емес, ол жүйелі педагогикалық ықпал ету, дұрыс таңдалған әдіс-тәсілдер арқылы мақсатты түрде дамытылатын динамикалық процесс.

Біріншіден, шетел тілін меңгеру мен дивергентті ойлауды дамыту процестері өзара шарттасқан сипатқа ие. Тіл үйрену студенттің танымдық көкжиегін кеңейтіп, оны баламалы ұғымдық жүйелермен таныстырса, шығармашылық ойлау сол тілдік материалды механикалық түрде қайталамай, оны жеке тұлғалық мағынамен байытып, жаңа контексте қолдануға мүмкіндік

береді. Л.С. Выготский, Дж. Гилфорд және Э. Торранс сияқты ғалымдардың іргелі теорияларына сүйенген талдау бұл процестің психологиялық тереңдігін дәлелдеді.

Екіншіден, зерттеу нәтижелері коммуникативтік-танымдық тәсілге негізделген интерактивті технологиялардың (жобалық жұмыс, кейс-стади, «Алты қалпақ», виртуалды симуляциялар) прагматикалық тиімділігін растады. Бұл әдістер аудиторияда репродуктивті монологтар мен жаттанды диалогтарды жойып, оның орнына жанды пікірталас, интеллектуалдық ізденіс және шынайы ынтымақтастық ортасын қалыптастырады. Эксперимент барысында көз жеткізгеніміздей, проблемалық жағдаяттарды шешу кезінде студенттердің оқу мотивациясы артып, тілдік кедергілер (барьерлер) бейсаналы түрде жойылады.

Қорыта келгенде, ХХІ ғасырдың бәсекеге қабілетті маманын даярлауда жоғары оқу орындарының оқытушыларына шетел тілі сабақтарын пәнаралық интеграция негізінде, лингвокреативтілікті дамытуға бағыттай отырып қайта форматтау ұсынылады. Студентті тек тіл тұтынушы емес, сол тіл арқылы жаңа мазмұн жасаушы автор, шығармашыл субъект ретінде тану – заманауи лингводидактиканың басты шарты. Осы бағыттағы ізденістерді жалғастыру, цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект мүмкіндіктерін шығармашылық оқыту процесіне интеграциялау мәселелерін тереңірек зерттеу болашақ ғылыми еңбектердің перспективалы бағыты болып қала бермек.

### Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Құнанбаева С. С. Қазіргі шеттілдік білім берудің теориясы мен практикасы. – Алматы: Эдельвейс, 2010. – 272 б.
2. Асқарова Г. Ж. Шетел тілін оқытудың жаңа әдістемелері мен инновациялық технологиялары. – Алматы: Білім, 2020. – 180 б.
3. Сейтжанова Л. М. Жоғары оқу орындарында шет тілін оқытудағы креативті тәсілдер. – Қарағанды: Гласир, 2019. – 156 б.
4. Пассов Е. И., Кузовлева Н. Е. Основы коммуникативной теории и технологии иноязычного образования. – М.: Русский язык. Курсы, 2010. – 568 с.
5. Боно Э. де. Научите себя думать: Самоучитель по развитию мышления / Пер. с англ. – М.: Альпина Паблицер, 2015. – 288 с.
6. Brown H. D. Principles of Language Learning and Teaching. – 6th Edition. – New York: Pearson Education, 2014. – 384 p.
7. Dörnyei Z. The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition. – London: Routledge, 2005. – 272 p.
8. Guilford J. P. The Nature of Human Intelligence. – New York: McGraw-Hill, 1967 (Reissued in 2010). – 538 p.
9. Krashen S. D. Principles and Practice in Second Language Acquisition. – Oxford: Pergamon Press, 2009. – 202 p.

10. Richards J. C., Rodgers T. S. Approaches and Methods in Language Teaching. – 3rd Edition. – Cambridge: Cambridge University Press, 2014. – 410 p.
11. Torrance E. P. The Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual. – Bensenville, IL: Scholastic Testing Service, 2008. – 120 p.
12. Thompson J. Creative Thinking in Foreign Language Learning. – London: Routledge, 2017. – 245 p.

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

***Балтамаш Аяулым Сәтжанқызы***

*В данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты развития творческого мышления студентов в процессе обучения иностранному языку в высших учебных заведениях. Актуальность исследования обоснована растущим спросом на навыки креативности и когнитивной гибкости, определяющие конкурентоспособность специалиста на современном рынке труда. В работе на основе концепций дивергентного мышления Дж. Гилфорда и Э. Торранса, а также лингвокультурологической методологии С.С. Кунанбаевой проанализированы механизмы раскрытия творческого потенциала. Автор эмпирически доказывает эффективность использования на занятиях по иностранному языку таких интерактивных технологий, как «Шесть шляп», кейс-стади, проектное обучение и цифровой сторителлинг. Результаты исследования показывают, что проблемная среда обучения играет решающую роль в снижении языкового барьера и повышении лингвокреативности студентов.*

**Ключевые слова:** творческое мышление, иностранный язык, дивергентное мышление, интерактивные методы, лингвокреативность, когнитивная гибкость, активность студентов.

## **FEATURES OF DEVELOPING STUDENTS' CREATIVE THINKING IN FOREIGN LANGUAGE CLASSES**

***Baltamash A.S.***

*This article examines the theoretical and practical aspects of developing students' creative thinking in the process of foreign language teaching in higher education institutions. The relevance of the study is обусловлена the growing demand for creativity skills and cognitive flexibility, which determine a specialist's*

*competitiveness in the modern labor market. Based on the concepts of divergent thinking by J. Guilford and E. Torrance, as well as the linguocultural methodology of S.S. Kunanbayeva, the paper analyzes the mechanisms for unlocking creative potential. The author empirically demonstrates the effectiveness of using interactive technologies in foreign language classes, such as the “Six Thinking Hats,” case studies, project-based learning, and digital storytelling. The results of the study show that a problem-based learning environment plays a decisive role in reducing language barriers and enhancing students’ linguistic creativity.*

**Keywords:** creative thinking, foreign language, divergent thinking, interactive methods, linguistic creativity, cognitive flexibility, student engagement.

## REFERENCES

1. Kunanbayeva, S. S. *Theory and Practice of Modern Foreign Language Education*. Almaty: Edelweiss, 2010. 272 p.
2. Askarova, G. Zh. *New Methods and Innovative Technologies in Foreign Language Teaching*. Almaty: Bilim, 2020. 180 p.
3. Seitzhanova, L. M. *Creative Approaches to Foreign Language Teaching in Higher Education Institutions*. Karaganda: Glasir, 2019. 156 p.
4. Passov, E. I., & Kuzovleva, N. E. *Fundamentals of the Communicative Theory and Technology of Foreign Language Education*. Moscow: Russkiy Yazyk. Kursy, 2010. 568 p.
5. Edward de Bono. *Teach Yourself to Think: A Self-Instruction Manual for Developing Thinking Skills*. Moscow: Alpina Publisher, 2015. 288 p.
6. H. Douglas Brown. *Principles of Language Learning and Teaching*. 6th ed. New York: Pearson Education, 2014. 384 p.
7. Zoltán Dörnyei. *The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition*. London: Routledge, 2005. 272 p.
8. Joy Paul Guilford. *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill, 1967 (Reissued 2010). 538 p.
9. Stephen D. Krashen. *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon Press, 2009. 202 p.
10. Jack C. Richards, & Theodore S. Rodgers. *Approaches and Methods in Language Teaching*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. 410 p.
11. Ellis Paul Torrance. *The Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service, 2008. 120 p.
12. Thompson, J. *Creative Thinking in Foreign Language Learning*. London: Routledge, 2017. 245 p.

**QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

UDC 37.013.43

**CRITICAL COMPARATIVE ANALYSIS OF INFLUENCE OF CLIL AND PBL IN IMPROVING INTERCULTURAL COMPETENCE AND CHARACTER DEVELOPMENT***Aisana Baktybayeva<sup>1</sup>, Yakup Doganay<sup>2</sup>*<sup>1</sup> Faculty of Humanities and Educational Sciences, SDU University,  
MA researcher, Almaty, Kazakhstan<sup>2</sup> Faculty of Humanities and Educational Sciences, SDU,  
Assoc. Prof. PhD, Almaty, Kazakhstan

*Globalization, multilingualism, and growing cultural diversity make contemporary education systems capable of preparing learners with disciplinary knowledge while demanding from them intercultural competence and strong moral character. Large-scale educational reforms in Kazakhstan through the trilingual education, new competency-based curricula, and an emphasis on learner-centered pedagogy have raised keen interest toward innovative instructional approaches that would support holistic learner development. Among such approaches, Content and Language Integrated Learning (CLIL) and Project-Based Learning (PBL) are two among a few that have gained particular prominence. This paper of critical comparison discusses how CLIL and PBL map intercultural competence and character education across different educational contexts, specifically placing Kazakhstan within their scopes. Using Byram's Intercultural Communicative Competence model and the Character and Virtues framework of the Jubilee Centre, this paper draws a close critique on the theoretical underpinnings, pedagogical practices, and contextual implementations of both approaches. Consequently, while CLIL is found appropriate in detailing the dimensions more related to linguistic, cognitive, or academic axes through which intercultural competence can be developed, the approach articulated by Marlow provides richer and more explicit room for character formation, civic engagement, and critical cultural awareness. It argues that neither can work well separately in responding to the complex demands of Kazakhstan's education system but rather depend on intentional pedagogical*

*design, teacher preparation, and the country's priority policies. The study finally proposes a context-sensitive hybrid model that combines the strengths of CLIL and PBL to support holistic learner development in Kazakhstan.*

**Keywords:** Intercultural Communicative Competence, Content Language Integrated Learning, Project Based Learning, Character Development, EFL.

## **1. Introduction**

The fast tracks of globalization, international migration, and the technological change have significantly altered the goals and methods of education at all levels around the world. In this new century, education delivery systems are not viewed as transmitters of subject content; there is increasing demand that they prepare their recipients for an elusive, indefinite world involving complex customs and traditions interacting dynamically. Contemporary education that must prepare learners not only with disciplinary knowledge but also with the intercultural competence and ethical dispositions required for participation in diverse and interconnected societies (Byram, 1997; Arthur et al., 2017). Therefore, intercultural competence and character development become educational foci at both international and national levels. Global policy frameworks demand that graduates be cross-culturally communicative, diversity appreciative, ethically reasoning, responsible citizen actors- these put social cohesion, democracy, and sustainable development at the front. It puts the school or university under direct pressure to apply pedagogical approaches that foster not only cognitive and academic outcomes but also social, moral, and intercultural capabilities.

In Kazakhstan, the global imperatives intersect with the very unique national context articulated through post-Soviet transformations between linguistic diversity and ambitious educational reforms. Thus, Kazakhstan could be described as a multilingual and multiethnic society where more than 130 ethnicities live here while historically Kazakh and Russian were considered to be dominant languages in communication as well as used in function and administration. Today English is primarily seen as a means of international communication and academic mobility, while national values must simultaneously be preserved by education that also has to foster cultural harmony (Sengerbekova et al., 2024). Since gaining independence, the government has been developing policies on strengthening national identity yet promoting a country image welcoming to an international community where education is perceived as an immediate tool towards such ends.

The most major change is the trilingual education policy that encourages mastery of Kazakh, Russian, and English. The new framing of English is that it is a language of global communication, science, and economic competitiveness. Accompanying the language reform has been new updated curricula based on competencies that emphasize critical thinking and collaboration as well as creativity and values

education. These reforms are indicative of a departure from traditional teacher-centred instruction towards more learner-centred and constructivist pedagogies.

Content and Language Integrated Learning (CLIL) and PBL form part of this landscape of reform initiatives. CLIL has found its main application at the secondary level within elite implementations such as Nazarbayev Intellectual Schools where content subjects are delivered in English. PBL has found a more general promotion through curriculum updates as purported means to develop higher order thinking skills and life competencies.

## **2. Theoretical Framework**

### **2.1 Intercultural Communicative Competence in Education**

Intercultural communicative competence is a core category in language learning, global citizenship education, and teacher education. While less comprehensive definitions exist, the broader definition holds that intellectual competence is the ability to ensure effective and appropriate interaction with people of diverse cultural backgrounds. This competence presumes sensitivity not only to skills but also to attitudes, knowledge, interpretive abilities, and ethical judgement.

Michael Byram's model of ICC is considered to be one of the most referenced among different models used to discuss intercultural competence. Developed within the context of foreign language education, Byram's model extends the notion of communicative competence by explicitly integrating cultural and ethical dimensions.

Byram conceptualizes ICC as comprising five interrelated components. The first component, attitudes (*savoir être*), includes curiosity and openness, and willingness to question one's own cultural assumptions. Attitudes are a pre-condition whether learners will achieve an approach of respect or of defensiveness against cultural difference. A second component is knowledge (*savoirs*) of social groups and their cultural practices in both one's own country and that of the other, and knowledge of the institutions and history of the society. The third element, skills of interpreting and relating (*savoir comprendre*) refer to the competence for interpretation of cultural significations and relating these to one's own cultural framework. The fourth element, skills of discovery and interaction (*savoir apprendre/faire*) focus on learners' competence for discovery of new cultural knowledge and competence for interaction in situations where they find themselves in unfamiliar contexts. A fifth element, critical cultural awareness (*savoir s'engager*), is defined as the ability to undertake an evaluation of the practices of cultures critically based on explicit criteria; for example, those founded on the principles of human rights, democracy, and social justice. (Byram, 1997)

Byram's model sits pertinently for this study as it stresses the fact that intercultural communicative competence is not something which can be value-free. Rather, it contains an inherent component of ethics and politics, requiring learners to approach cultural difference critically rather than just assimilating differences. Such a

perspective is highly relevant in Kazakhstan, wherein education has a major role in the development of national identity and fostering intercultural harmony.

## **2.2 Character Development and Character Education**

Character development refers to the cultivation of those moral, civic, intellectual, and performance virtues by which one can lead a good life and support others in society. (Character Education Partnership, 2008) In the past few decades, this has renewed interest in character education because there is growing social fragmentation, an increasing sense of ethical ambiguity, and falling civic participation that educators have noted.

The four broad categories are in the following description. Moral virtues embrace honesty, respect, compassion, and integrity. Civic virtues embrace responsible citizenship and social participation between justice and service and respect for the rule of law. Intellectual virtues can contain curiosity, consideration, and receptivity to thoughts. Performance virtues encompass perseverance, resilience, teamwork, and self-discipline. Recent studies further emphasized that character is best developed when learners have responsibility and agency-actual opportunities for making ethical decisions (Arthur et al., 2017)

The Jubilee Centre states that character education does not occur by direct instruction only. (Jubilee Centre for Character and Virtues, 2017) Pedagogical approaches must accompany it, which will allow students to practice the manifestation of some virtues within authentic contexts and reflect on their experiences. Such an understanding closely links character education with the development process of CLIL and PBL pedagogies through active learning and collaboration between learners working on real problems.

## **2.3 Integrating Intercultural Competence and Character Development**

While the development of character and intercultural competence has been viewed as separate aims, increasing educational theories assert their fundamental connection and even suggest their organic nature toward mutual reinforcement. Communication competence across cultures – that somewhat generally relates one's abilities to interact effectively and appropriately with people of different cultural orientations – would most likely be incomplete without relating this concept to some moral and civic virtues. Qualities like empathy and respect, fairness, responsibility, and openness accompany meaningful intercultural engagement since they pave the way for understanding feelings attached to differences in culture rather than making judgements or remaining indifferent. Pedagogies that integrate ICC and character education must involve reflection, ethical inquiry, and learner agency (Nguyen 2024; Sanches-Garcia & Reyes-de-Cozar 2025). Such virtues aside, intercultural interaction is at best instrumental or even a mere strengthening of existing stereotypes.

Also, character education in culturally plural societies has to be guided by an intercultural perspective to avoid falling into the traps of ethnocentrism, cultural essentialism, or exclusionary practices. A program based on a single cultural or

national framework runs the risk of marginalizing the perspectives of minorities and placing more inclination toward obedience rather than reflecting ethically. Therefore, it is through intercultural competence that character education can fruitfully be interrogated and enacted since it raises in learners' consciousness the questions of whose values are promoted, how moral norms are constructed, and how ethical principles can be applied across cultural contexts with due regard for diversity.

The combination of the ICC model by Byram and the framework of the Jubilee Center for Character and Virtues can arguably provide very insightful theoretical underpinnings for viewing this relationship. In this respect, the dimensions that Byra brings in relating to attitudes (*savoir etre*) and critically cultural awareness (*savoir s'engager*) help in understanding intercultural learning as essentially an ethical endeavor that requires a learner to judge cultural practices against explicit values, for instance, human rights, social justice, or democratic participation. This is therefore very closely related to the main areas of concern of moral and civic virtues at the Jubilee Center which emphasize ethical judgement, social responsibility, and active citizenship.

Also, both frameworks talk about the place of reflection and practice in learning. Intercultural competence does not improve just by knowing what makes a culture rather through active engagement, dialogue, and critical reflection. In like manner, character development becomes a process of habituation that reflective practice supports participation in meaningful social contexts. This shared emphasis points once again toward the need for pedagogies to go beyond transmission models of teaching and create opportunities for learners to practice ethical and intercultural skills in real situations.

To Kazakhstan, this integrated perspective perfectly applies. The multicultural setting and multilingual education policy compel learners to negotiate cultural differences at home and abroad simultaneously with a strong value imposition on such elements of social harmony, respect for diversity, civic responsibility, and patriotism by the national education policy. The integration of character development and intercultural competence harmonizes these goals as it makes possible learning between being grounded in some ethics of culture while opening up to new cultures.

This holistic framework allows the current study to build a solid foundation for critical comparison between CLIL and PBL in terms of how each respond to linguistic and cognitive achievements, on the one hand, and ethical engagement, moral reasoning, and civic responsibility, on the other. Such an integrated lens is crucial when assessing the degrees to which CLIL and PBL are involved in holistic education and sustainable social development in Kazakhstan.

### **3. Content and Language Integrated Learning (CLIL)**

#### **3.1 Pedagogical foundations of CLIL**

CLIL represents educational situations where subject matter is delivered through any additional or foreign language. CLIL does not treat language as an isolated

phenomenon, rather it places languages as vehicle for the acquisition of disciplinary knowledge. The most popular representation of CLIL has been CLIL in terms of content, communication, cognition, and culture - the called as 4Cs.

The content dimension is about subject matter learning such as science, history, or mathematics. Communication stresses meaningful use of language to enable learners to build and express comprehension. Cognition involves the development of higher order thinking skills. Content focuses on the raising of cultural awareness and the importance of intercultural understanding.

CLIL grows out to sociocultural theory, where language is seen as a mediating tool and learning happens through the making of meanings actively, also from constructivist approaches. In Kazakhstan, CLIL works mainly as an implementation of the trilingual education policy in secondary schools and other elite institutions like Nazarbayev Intellectual Schools. This is the context in which CLIL has come to be associated with English-medium instruction in science and mathematics.

### **3.2 CLIL and International Competence**

CLIL has great potential for fostering intercultural competence due to the interplay of language, cognition, and subject matter. Students learn the academic discipline through another language and get acquainted with alternative academic discourse, culturally embedded notions, and different traditions of epistemology. The process sensitizes learners to realize that knowledge is not something culturally neutral but rather formed by both linguistic and cultural dimensions. In this respect, CLIL can develop openness toward diversity and tolerance for ambiguity together with sensitivity towards linguistic and cultural diversity.

In the view of Byram's ICC model, CLIL is contributing mostly to the acquisition of knowledge – *savoirs*, and skills of interpreting and relating – *savoir comprendre*. It does this by allowing learners to gain an understanding of global issues, scientific perspectives, and cultural practices from outside their immediate context through subject content learned in a different language. Meanwhile, it develops for them those interpretive skills that can be used to compare, contrast and mediate different linguistic and cultural meanings. Such processes are most useful in multilingual societies like Kazakhstan where students are expected to operate with several frames both nationally and internationally.

But though CLIL has all those advantages, it does not necessarily foster critical cultural awareness (*savoir s'engager*). Studies reveal that the intercultural component learning in CLIL usually stays tacit when other pressures such as curricular and assessment pressures predominate classroom practice (Coyle et al., 2010; Lagou & Zorbas, 2020). In Kazakhstan, CLIL classrooms typically emphasize content mastery and English language competence because of systemic pressures relating to assessment and international benchmarking. Cultural dimensions can become incidental rather than integral to learning if teachers do not possess training in the area of intercultural pedagogy.

Thus, while CLIL does create a good basis for intercultural competence, it can only be optimally applied when reflective tasks make explicit the intercultural objectives. These tasks' function is to include ethical discussion and encourage students to challenge critically different cultural perspectives. If not purposefully designed to include such elements, CLIL can very easily result in mere multilingualism on a purely functional level rather than on a more profound level of understanding.

### **3.3 CLIL and Character Development**

From a character education perspective, CLIL can be seen as contributing significantly to the development of some intellectual virtues and performance virtues. Since learners face the struggles with challenging subject matter through the use of an additional language, CLIL naturally inculcates intellectual virtues such as curiosity and attentiveness that to critical thinking. As it requires student consideration of meaning more consciously related to terminology and to the relationships between concepts, a degree of cognitive engagement that can be transformed into habitually applied analytical inquiry is encouraged. This cognitive motivation leads learners to question assumptions, explicitly seek answers, and reflect on their understanding.

Besides the mental virtues, CLIL also encourages the growth of performance virtues-most importantly perseverance and resilience, as well as self-discipline. There are huge challenges to learning content in non-native language barriers are linguistic, that therefore increases cognitive load. Overcoming such challenges successfully requires sustaining efforts in adaptability which are the aspects of learning effectively that contribute to long-term personal development. In Kazakhstan where CLIL is predominantly introduced at secondary level, these virtues have immediate application since students are always preparing to sit for high-stakes tests and advance academically.

The contribution of CLIL towards the development of moral and civic virtues is less direct and limited. Content learning through language does not necessarily lead to ethical reasoning, empathy, or social responsibility. Much depends on curriculum choices and the extent to which teachers mediate these aspects. Unless there is an opportunity for reflection on action and discussion of values and related ethical issues, character development in CLIL would probably be incidental rather than deliberate. Therefore, CLIL cannot stand alone as an adequate method for character education unless the teaching strategies that address the lessons' moral and civic dimensions are explicitly added.

## **4. Project Based Learning (PBL)**

### **4.1 Pedagogical Foundations of Project Based Learning**

Project Based Learning is a student-centered method based on constructivist and experiential learning theories. Realistic investigation, teamwork, thoughtfulness, and showing work to others are key aspects (Thomas, 2000; Sanches-Garcia & Reyes-de-Cozar, 2025). Unlike teaching separate content units or unconnected skills, PBL

organizes learning through long-term projects that make students bring together information, abilities, and attitudes from different fields. The main goal of PBL is not just getting subject knowledge but also building higher order thinking, independence, and social responsibility.

The theoretical basis of PBL naturally occurs within Constructivist and Experiential Learning theories. From the constructivist view, learning is seen as an active process by which learners make meaning through interacting with content, other people, and the environment. Knowledge does not flow from teacher to student but rather is co-constructed between teachers and students as they inquire into matters through dialogue and problem-solving. The experiential learning theory places more emphasis on experience as the foundation of learning and reflects in action. Students do thereby uncover issues, test ideas, reflect on ideas, and continuously improve their understanding based on a cyclical discovery wherein real-world problems continuously refine comprehension.

At the heart of high-quality PBL, several core design principles distinguish it from the project work add-on or substitute activity. Authenticity sits at the core, because projects are framed within real-world challenges and professional practices, considering varying degrees, valid to increase learner engagement and make learning relevant. Student voice and choice are equally imperative, since learners should determine aspects of the project's content, method, and products; hence motivation is better fostered as ownership of learning increases. Collaboration defines it as students work in groups to negotiate roles and share responsibility.

Also, PBL puts a strong emphasis on critique and revision by encouraging the learners to peer assessment, self-assessment, and continuous improvement. The public presentation of project results raises even more the accountability and communication skills because now the learner must be able to organize his/her thoughts for real audiences outside the classroom. Reflection is infused in the process by which students can relate experiences to learning goals and values.

In Kazakhstan, PBL was recommended via new competency-based curricula as a way of fostering critical thinking, creativity, collaboration, and life skills that happens to be the new goals of national education reform. Because learner agency is real world relevant, PBL sits in pole position as a pedagogical approach for holistic development across diverse educational settings.

#### **4.2 Project Based Learning and Intercultural Communication**

PBL can be very powerful in fostering intercultural competence as it typically deals with global, societal, or community-based problems. While most aspects of intercultural learning are treated theoretically or as incidental effects, PBL places intercultural contact at the heart of the learning experience. The process of collaborative inquiry necessitates dialogue that develops through the negotiation of meaning and awareness of conflicting perspectives that develops through the negotiation of meaning and awareness of conflicting perspectives that underline

effective elements contained within any model of communication competence. Therefore, since PBL is a social and dialogic by nature, it makes the experience of intercultural competence real rather than learned as a set of abstract principles.

Byram's ICC model demonstrates that PBL can definitely relate it to all five components of intercultural competence. This includes the attitudes openness, curiosity, and respect which develop as students realize different cultural assumptions or values that their fellow group members may have. Knowledge is developed through investigation by learners pertaining to those cultural, social, and historical contexts relevant to their projects. Skills of interpreting and relating begin developing as students compare viewpoints on cultural practices, analyzing practice; and mediating perspectives within collaborative tasks.

PBL delivers powerful avenues for the development of discovery and interaction skills because learners should vigorously search for information that answers new contexts and share their findings with varied audiences. Where projects include structured reflection and ethical inquiry, the method supports the development of critical cultural awareness. Students are enabled to undertake an evaluation of cultural practice and social issues against explicit ethical criteria This moves them toward a more critical and responsible form of intercultural competence.

In Kazakhstan, PBL proves most effective at the point of intersection between multicultural realities and critical cultural awareness (Gatiat & Zhorabekova, 2022). Projects based on issues in the local community, environmental sustainability, or social inclusion enable learners to appreciate cultural diversity within their immediate environment and relate the concerns of locals with global challenges. The dual focus addressed national interest on social cohesion and global citizenship.

### **4.3 Project Based Learning and Character Development**

The PBL approach becomes very instrumental in the development of character since it provides real contexts for the practice, reflection, and internalization of virtues. Other related moral values that can be improved in students through constant group work where they listen to others and solve conflict situations as well as share responsibilities for the outcome of the group work include respect, empathy, honesty, and responsibility. The experience will build concrete ground for moral learning which will be above theoretical teaching.

The civic virtues find good support in PBL, mostly when projects involve community engagement or social problems. Students begin to develop a sense of agency and social responsibility as well as a notion of commitment to common good by working on issues that are related to their school or community. They also provide an excellent match for the education policy of Kazakhstan that emphasizes such values as civic responsibility and respect for cultural diversity in the orientation of character education as a matter of national priority.

The PBL method promotes appreciating the values of curiosity, critical thinking, and intellectual open-mindedness because the students are constantly involved in

questioning, collecting evidence, and evaluating solutions. The working virtues of perseverance, team working, leadership, and self-regulation are fostered by project work which is sustained and mostly challenging. Reflection provides a transformation of such experiences into character learning by which students can relate actions to values and results. PBL, therefore has proved an appropriate powerful pedagogy toward intercultural competence integrated with the total development of character in holistic education.

### **5. Critical Comparative Analysis of CLIL and PBL**

A comparative analysis of CLIL and PBL reveals a variance in how the two methods treat the infusion of intercultural competence and character development in conceptualization, implementation, and experience from the point of view of the learner. While both are philosophies of education based on constructivist theory and its resultant active learner involvement, they differ in their prioritization between pedagogy and the explicit assumptions regarding how learning about others' cultures as well as values takes place. The CLIL approach mainly speaks to linguistic competence as well as cognitive outcomes that result from content-based engagement carried out through an additional language. PBL reconceptualizes these competences as social processes developed in cooperation, discovery, and ethical reflection. Consequently, such differences translate into direct classroom practice, teacher agency, and assessment effects. In Kazakhstan with its curriculum constraints rendering approaches particularly effective or ineffective when language policy intertwines with value education.

#### **5.1 Conceptualization of Intercultural competence**

CLIL conceptualises or constructs an understanding of intercultural competence primarily through language-mediated access subject content situated within the larger frames of global academic and professional discourses. Thus, in large measure, cognitive-linguistic terms frame what constitutes intercultural competence by gaining international perspectives, scientific knowledge and culturally situated ways of meaning-making through exposure to another language – most often English (Byram, 1997; Coyle et al., 2010). From this perspective, explicitly articulated content reflective of global contexts rather than through explicit engagement with cultural otherness would implicitly foster the development of intercultural learning.

In the Kazakhstan context, this conceptualization sits very well with the national education priorities about internationalization and academic competitiveness added on top of English language proficiency. CLIL prepares learners for participation for learning to be ready international higher education offers and labour markets (Sengerbekova et al., 2024). Since the integration of language and content would most often be default incorporate intercultural competence, its ethical and critical dimensions – the bigger part that Byram's model emphasizes such as critical cultural awareness – might not be developed fully. Often cultural difference is treated as an object of knowledge rather than a site for ethical reflection, dialogue, or contestation.

Therefore, CLIL would normally favour academic interculturality over lived, relational intercultural experience.

PBL therefore frames intercultural competence as a social, dialogic, and ethical practice that can be built through cooperation, inquiry, and engagement with real-world problems. It does not place language at the core of pathways to intercultural learning but rather emphasizes interaction among learners on the negotiation of meaning and collective problem-solving as central mechanisms for developing competence. Competence in PBL is thus framed not by knowledge about other cultures but by the ability to work ethically-effectively with others across difference.

It is of particular relevance in the multicultural classrooms of Kazakhstan, where students are constantly exposed to cultural, linguistic, and social diversities that make up their daily educational encounters. PBL allows structured access to such diversity through group work followed by conversation and reflection, thereby activating all components for acquiring intercultural competence – attitudes, skills, and ethical judgement (Byram 1997). Unlike CLIL, which exposes learners implicitly, PBL requires learners to consciously confront diversity of opinion, reflect on values and judge cultural practices regarding and ethical criterion. Thus, intercultural competence is framed not as an academic outcome but rather a form of civic and moral agency as inspired by character development and social responsibility.

### **5.2 Cultural Engagement**

CLIL usually throws at learners those cultural elements implicit in the subject content, for instance, disciplinary discourse, world views, or culturally based examples. Such treatment may widen learners' horizons regarding other cultures but will most likely dwell on the surface if explicit reflection or discussion does not bring out the cultural meanings. This has been further limited in the Kazakhstani context by rigid curricula, time constraints, and an examination orientation that allows for the mere coverage of content and language accuracy to be emphasized rather than indulging crucial cultural inquiries. The facts reflect that learners get to know the other contexts without critically questioning the cultural values and power relations or even questioning their own assumptions.

PBL delivers deep yet long-lasting cultural engagement since learning is anchored on real-life social contexts. Community needs-based projects, environmental sustainability, or social inclusion issues allow the learner to discover cultural perspectives actively yet critically. Inquiry may involve collaboration and reflection thereby opening the students to question norms by comparing values systems and judging practices against ethical criteria. It thus falls quiet neatly into Byram's understanding of critical cultural awareness in reflecting learners not only as cultural observers but also as reflective and responsible social actors.

### **5.3 Character Development: Implicit or Explicit**

The most explicit differences between CLIL and PBL lie in the transparency of character development within pedagogy. CLIL posits the infusion of character

education mainly as an ancillary outcome of scholarly pursuit rather than forming part of explicitly set instructional objectives. Students are obliged to study demanding content through a new medium; therefore, it has great potential to develop performance related values such as perseverance, resilience, self-discipline, and responsibility. Since outcomes related to character are seldom named or reflected upon and assessed, students may not be consciously aware of the moral or ethical dimensions attached to their learning experience.

Also, CLIL classes usually focus more on getting the content right and on language accuracy because this is an examination-oriented context like that of Kazakhstan. Therefore, chances of interacting with moral dilemmas or civic values or even ethical questions within subject content remain underdeveloped. In the absence of structured reflection or guided discussion, learners do not critically reflect on values, social responsibility, cultural norms. This makes CLIL less capable of helping in the development of moral and civic virtues despite its potential in the improvement of intelligence and other forms of performing virtues.

PBL explicitly foregrounds character development as an integral component of the learning process. In PBL, collaboration injects learners to practice respect and empathy, fairness, and accountability toward shared goals that they are working for. The modelling of ethical decisions forms an integral part of the design since most project work falls into real-world issues such as challenges within a community, environmental sustainability, or social inclusion. Reflection -individual and collective provides an opportunity for learners to connect action with values and to assess choices in terms of ethics.

Kazakhstan emphasizes such values in its educational policy as respect for diversity, patriotism, and social responsibility, thus making the path more direct and coherent through which character education can be infused into daily classroom practices via PBL. By making explicit values, assessable, and accountable to bring pedagogical activity into alignment with the national educational priorities, PBL simultaneously supports the international formation of morally and civically engaged learners.

#### **5.4 Teacher Agency and Contextual Constraints**

CLIL simultaneously imposes linguistic, methodological, and cognitive demands on teachers since they need to effectively manage subject content, foreign language lessons, and learners' comprehension. In Kazakhstan, these demands are exacerbated by uneven levels of English proficiency among subject teachers lack of access to sustained professional development in the areas of CLIL methodology and intercultural pedagogy. Thus, teachers may resort to content delivery and examination preparation that does not leave room for reflective discussion of cultural perspectives or ethical issues which are embedded in subject matter. This is also facilitated by institutional constraints through standardized curricula and assessment

frameworks that further reduce teacher autonomy and space for pedagogical experimentation.

PBL is also time and energy intensive, but teacher agency and contextual adaptation are much more available. Projects may be defined in such a way that teachers identify projects reflecting the needs of their immediate local community, cultural traditions, and students' experiences. Therefore, teacher can intentionally design an approach to integrate intercultural and ethical contexts found across Kazakhstan as a choice that puts more power into the hands of teacher thereby supporting context sensitive pedagogy.

### **5.5 Moving to a Mixed Model**

The comparative analysis shows that neither CLIL nor PBL can fully and appropriately respond separately to the multicultural competence and character dimensions of the Kazakhstani educational context. CLIL improves language access to academic knowledge around the world, but explicit ethical and intercultural engagement is not clearly articulated within its framework. PBL does foster critical reflection on civic responsibility for character formation, but it does not support learning academic language in more systematic way. This would be better addressed through a hybrid CLIL-PBL model which uses language as a means for content-based learning integrated into inquiry practice grounded in ethics, thereby offering an approach that balances these issues with contextual sensitivity. More particularly, an integrated approach enables learners to develop linguistic, intercultural, and moral capacities in parallel with teachers' endeavours regarding global competencies about national educational priorities and local cultural realities.

### **6. Effects on Education and Policy**

This study has articulated results that bear valid and considerable implications for educational practice and policy in Kazakhstan. First, it recommends setting as explicit curriculum goals, not assumed outcomes, the development of intercultural competence and character. Second, teacher education programs should inculcate training on how to teach intercultural pedagogy and character education. Third, assessment practice should be opened up by implementing reflective and performance-based methods through which holistic learning can be better captured.

At the policy level, there has to be more synergy between language policy, curriculum reform, and pedagogical support. Time, resources, and professional development for teachers are a prerequisite toward getting the best out of CLIL and PBL.

### **Conclusion**

This paper has compared CLIL and PBL in their contribution to intercultural competence and character development, content, and language integrated learning, and project-based learning. The study referred largely to the educational context of Kazakhstan. It took Byram's model of Intercultural Communicative Competence and the framework of the Jubilee Centre for Character and Virtues to lead the discussion

beyond the analysis of the pedagogies in terms of their ethical, cultural, and contextual dimensions through instrumental effectiveness. In such a way, it brings out how teaching methodologies shape not only cognitive or linguistic outcomes but values, attitudes, or social engagement of learners.

Analysis brings out the fact that CLIL does serve great strengths in building linguistic proficiency and academic intercultural competence. Since the method engages learners with subject content through an additional language, it represents an approach to knowledge systems around the world and different academic discourses. The trilingual education policy of Kazakhstan puts CLIL in a very important strategic place concerning internationalization and multilingual development.

It also indicates that the promise of CLIL in the development of critical cultural awareness and moral reasoning is less often realized. As long as cultural learning remains implicit and pedagogical focus tilts to content coverage and hence to how well one performs in an examination, time for ethical reflection and deeper intercultural engagement is pushed to the periphery, particularly in such contexts where teachers are linguistically challenged as well as professionally unprepared within a relatively rigid curriculum.

Project-based learning makes a stark contrast. It is an approach to teaching and learning that has great appropriateness for overt intercultural and character education because, through real-world tasks based on inquiry, it allows learning to be contextualized in social worlds where collaboration, ethical decision-making, and reflection are the norms. Students get opportunities to challenge assumptions of culture critically interpret meanings from different perspectives and matters relating to social responsibility. PBL forms the closest path toward Byram's concept of critical cultural awareness since it encourages students to judge cultural behavior against explicit ethical standards rather than assimilate the knowledge passively. From the perspective of character education, this program offers actual instances through which one can learn moral, civic, intellectual, and performance virtues by active experience in work with others reflecting systematically on practice.

The weaknesses of PBL are enormous. It requires teacher expertise, institutional support, and time and resources to be effectively implemented. Without careful design, projects may not be academically rigorous or may fail to systematically support language development-especially in a multilingual setting. Hence, this underscores the need to avoid simplistic pedagogical choices and rather opt for approaches that would respond to contextual realities.

It is being advanced here that neither CLIL nor PBL, in their stand-alone applications, can fully satiate the intricate educational appetite of Kazakhstan; rather, a context-sensitive hybrid model wherein the linguistic and academic prowess of CLIL is amalgamated with the fundamentals of ethics, interculturalism, and character-building embedded within PBL would make a better pathway. Knowledge development about subject content and language acquisition through meaningful

inquiry are enabled by such a hybrid approach while simultaneously recognizing cultural difference dimensions and ethical imperatives-including components related to civic responsibility. Teachers will find such hybridity more pedagogically liberating as it allows them to fuse global competency elements with national values and local cultural contexts.

This study retrieves education practice, teacher education, and policy development. There should be the articulation of intercultural competence and character as explicit educational goals supported by professional development for the area of intercultural pedagogy and reflective teaching practices. Holistic learning outcomes involving ethical reasoning, collaboration, and intercultural awareness require assessment frameworks in their extended forms.

Also, future research should analyze the implementation of hybrid CLIL–PBL models in Kazakhstani classrooms within an empirical study. The best understanding of how these pedagogies practically work and can be adjusted to drive holistic education sustainably in the dynamism and diversity of Kazakhstan would come from the experiences that teachers and students undergo.

## References

1. Arthur, J., Kristjansson., Harrison, T., Sanderse, W., & Wright, D. (2017). *Teaching character and virtue in schools*. Routledge. <https://www.routledge.com/Teaching-Character-and-Virtue-in-Schools/Arthur-Kristjansson-Harrison-Sanderse-Wright/p/book/9781138934123>
2. Byram, M. (1997). *Teaching and assessing intercultural communicative competence*. Multilingual Matters. <https://www.multilingual-matters.com/page/detail/teaching-and-assessing-intercultural-communicative-competence/?k=9781853593772>
3. Character Education Partnership. (2008). *Performance values: Why they matter and what schools can do to foster their development*. <https://eric.ed.gov/?id=ED505087>
4. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010) *CLIL: Content and language integrated learning*. Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/books/clil/5E3F3EEC3B3C6F6D7F6E7B59A5E6F4A1>
5. Gatiat, A., & Zhorabekova, A. (2022). Project-based learning and intercultural competence in Kazakhstani education. *Journal of Educational Research*, 15(2), 45-59.
6. Jubilee Centre for Character and Virtues. (2017). *A framework for character education in schools*. University of Birmingham. <https://www.jubileecentre.ac.uk/character-education-/framework-for-character-education/>

7. Kenjayeva, A., & Jonibekova, D. (2024). Developing intercultural competence through project- based learning. *Asian EFL Journal*, 28(1), 112-130.

8. Lagou, I., Zorbas, V. (2020). Intercultural dimensions of CLIL. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 23(6), 679-695. <https://doi.org/10.1080/13670050.2018.1456510>

9. Nguyen, T. H. (2024). Ethics, interculturality, and pedagogy in language education. *Language, Culture and Curriculum*, 37(1), 1-16

## **КРИТИЧЕСКИЙ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ CLIL И PBL НА ПОВЫШЕНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ И РАЗВИТИЕ ХАРАКТЕРА**

*Айсана Бақтыбаева<sup>1</sup>, Якуп Догану<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Факультет Образования и Гуманитарных Наук, SDU University, Магистратура 2 курс, Almaty, 040900, Казахстан

<sup>2</sup>Факультет Образования и Гуманитарных Наук, SDU, Assoc. Prof. PhD, Almaty 040900, Казахстан

Глобализация, многоязычие и растущее культурное разнообразие делают современные системы образования способными готовить учащихся, предоставляя им знания по различным дисциплинам, одновременно требуя от них межкультурной компетентности и сильного морального характера. Масштабные образовательные реформы в Казахстане, включающие трехязычное образование, новые компетентностно-ориентированные учебные программы и акцент на педагогике, ориентированной на учащегося, вызвали большой интерес к инновационным подходам к обучению, которые способствовали бы целостному развитию учащихся. Среди таких подходов особое место занимают интегрированное обучение содержанию и языку (CLIL) и проектное обучение (PBL). В данной статье, представляющей собой критическое сравнение, рассматривается, как CLIL и PBL соотносят межкультурную компетентность и воспитание характера в различных образовательных контекстах, в частности, в контексте Казахстана. Используя модель межкультурной коммуникативной компетентности Байрама и концепцию характера и добродетелей Центра «Юбилей», в статье проводится тщательный анализ теоретических основ, педагогической практики и контекстуальной реализации обоих подходов. Следовательно, хотя CLIL считается более подходящим для детализации аспектов, связанных с лингвистическими, когнитивными или академическими осями, посредством которых может развиваться межкультурная компетентность, подход, сформулированный Марлоу, предоставляет более широкие и явные возможности для формирования характера, гражданской активности и

*критического культурного восприятия. В нем утверждается, что ни один из этих подходов не может эффективно работать по отдельности, отвечая на сложные требования системы образования Казахстана, а скорее зависит от целенаправленного педагогического проектирования, подготовки учителей и приоритетной политики страны. В заключение исследование предлагает контекстно-зависимую гибридную модель, которая сочетает в себе сильные стороны CLIL и PBL для поддержки целостного развития учащихся в Казахстане.*

**Ключевые слова:** Межкультурная коммуникативная компетентность, Интегрированное обучение содержанию и языку, Проектное обучение, Развитие характера, Английский как иностранный язык.

## **CLIL ЖӘНЕ PBL ТӘСІЛДЕРІНІҢ МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ АРТТЫРУ МЕН ТҮЛҒАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРДІ ДАМУЫҒА ЫҚПАЛЫНЫҢ СЫНИ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУЫ**

*Айсана Бақтыбаева, Yakup Doganay*

*Жаһандану, көптілділік және мәдени әртүрліліктің артуы қазіргі білім беру жүйелерінен оқушыларды тек түрлі пәндер бойынша біліммен қамтамасыз етуді ғана емес, сонымен қатар олардың мәдениетаралық құзыреттілігін және берік тұлғалық қасиеттерін қалыптастыруды талап етеді. Қазақстандағы ауқымды білім беру реформалары, соның ішінде үштілді білім беру, құзыреттілікке негізделген жаңа оқу бағдарламалары және білім алушыға бағытталған педагогикаға басымдық беру, оқушылардың жан-жақты дамуын қамтамасыз ететін инновациялық оқыту тәсілдеріне деген қызығушылықты арттырды. Осындай тәсілдердің ішінде мазмұн мен тілді кіріктіріп оқыту (CLIL) және жобалық оқыту (PBL) ерекше орын алады.*

*Бұл мақалада сыни салыстырмалы талдау негізінде CLIL және PBL тәсілдерінің әртүрлі білім беру контексттерінде, әсіресе Қазақстан жағдайында, мәдениетаралық құзыреттілік пен тұлғалық қасиеттерді дамытудағы рөлі қарастырылады. Зерттеуде Байрамның мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілік моделі және «Jubilee Centre» орталығының тұлға мен ізгі қасиеттер тұжырымдамасы негіз ретінде алынды. Сонымен қатар, екі тәсілдің теориялық негіздері, педагогикалық тәжірибелері және контексттік жүзеге асырылуы жан-жақты талданады.*

*Нәтижесінде, CLIL тәсілі мәдениетаралық құзыреттіліктің тілдік, когнитивтік және академиялық аспектілерін дамытуда тиімдірек деп қарастырылса, Марлоу ұсынған PBL тәсілі тұлғалық қасиеттерді*

*қалыптастыру, азаматтық белсенділікті дамыту және мәдениетке сыни көзқарасты қалыптастыру үшін кеңірек мүмкіндіктер береді. Зерттеу көрсеткендей, Қазақстанның білім беру жүйесінің күрделі талаптарына жауап беру үшін бұл тәсілдердің ешқайсысы жеке-дара жеткілікті емес. Керісінше, олардың тиімділігі мақсатты педагогикалық жобалауға, мұғалімдердің кәсіби даярлығына және ұлттық білім беру саясатының басымдықтарына тәуелді.*

*Қорытындылай келе, зерттеуде CLIL мен PBL тәсілдерінің артықшылықтарын біріктіретін, Қазақстан жағдайына бейімделген гибриді модель ұсынылады. Бұл модель оқушылардың жан-жақты дамуын қамтамасыз етуге бағытталған.*

**Кілт сөздер:** мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілік, мазмұн мен тілді кіріктіріп оқыту (CLIL), жобалық оқыту (PBL), тұлғалық даму, ағылшын тілі шетел тілі ретінде.

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



## ФРАЗЕОЛОГИЯЛЫҚ БІРЛІКТЕРДІ ОҚЫТУДА МӘТІНМЕН ЖҰМЫС ЖАСАУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

*Тулегенова Айару Амиржанқызы*

Батыс Қазақстан инновациялық технологиялық университеті

**Ғылыми жетекші:** Хажғалиева Г. Х. - Педагогика ғылымдарың кандидаты, PhD

*Бұл ғылыми мақалада фразеологиялық бірліктерді оқыту үдерісінде мәтінмен жұмыс жасаудың тиімділігі қарастырылады. Автор фразеологизмдердің тіл үйретудегі маңызын айқындай отырып, оларды контекст арқылы меңгертудің артықшылықтарын ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негіздейді. Мәтін арқылы оқыту оқушылардың тілдік, коммуникативтік және мәдени құзыреттілігін дамытуға ықпал ететіні дәлелденеді. Сонымен қатар, мақалада мәтінмен жұмыс жасаудың кезеңдері, әдіс-тәсілдері, нақты мысалдар арқылы көрсетіліп, олардың практикалық тиімділігі сипатталады. Фразеологиялық бірліктерді меңгертуде мәтіннің рөлі, оның ішінде көркем, публицистикалық және диалогтық мәтіндердің ерекшеліктері талданады. Зерттеу нәтижелері мәтінге негізделген оқыту тәсілдерінің білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырып, тілдік материалды терең әрі саналы меңгеруге мүмкіндік беретінін көрсетеді.*

**Кілт сөздер:** фразеологиялық бірліктер, мәтінмен жұмыс, тіл үйрету әдістемесі, коммуникативтік құзыреттілік, контекст, тілдік дағды, оқыту тиімділігі, фразеологизм, лингводидактика.

Фразеологиялық бірліктерді оқытуда мәтінмен жұмыс жасаудың тиімділігі

Қазіргі тіл білімінде фразеологиялық бірліктерді меңгерту – тіл үйретудің маңызды әрі күрделі бағыттарының бірі болып табылады. Әсіресе, шетел тілін немесе ана тілін тереңдетіп оқыту барысында фразеологизмдер оқушылардың тілдік құзыреттілігін, мәдени танымын және коммуникативтік қабілетін дамытуда ерекше рөл атқарады. Осы тұрғыдан алғанда, фразеологиялық

бірліктерді оқытуда мәтінмен жұмыс жасаудың тиімділігін ғылыми тұрғыдан негіздеу өзекті мәселелердің бірі болып отыр.

Фразеологиялық бірліктер – тілдің бейнелілік, экспрессивтік және ұлттық-мәдени ерекшеліктерін сақтайтын тілдік құралдар. Олар көбіне тура мағынадан бөлек, ауыспалы мағынада қолданылып, сөйлеу барысында эмоциялық-экспрессивтік реңк береді. Сондықтан оларды механикалық түрде жаттау жеткіліксіз, керісінше, контекст ішінде, яғни мәтін арқылы меңгеру анағұрлым тиімді болып саналады.

Мәтін – тіл үйретудің негізгі бірлігі. Ол тілдік материалды табиғи ортада көрсетуге мүмкіндік береді. Фразеологиялық бірліктерді мәтін арқылы оқыту барысында оқушы тек жеке тіркесті ғана емес, оның қолданылу жағдайын, стильдік ерекшелігін, эмоционалдық реңкін және прагматикалық мағынасын да түсінеді. Бұл – фразеологизмдерді толыққанды меңгерудің басты шарты.

Мәтінмен жұмыс жасаудың тиімділігі ең алдымен оның контекстуалдық сипатына байланысты. Мысалы, «қол қусырып отыру» деген фразеологиялық бірлікті жеке берсек, оқушы оның «әрекетсіз болу» деген мағынасын жаттап алуы мүмкін. Алайда мәтін ішінде қолданылғанда бұл тіркестің нақты жағдайдағы мағынасы айқындалады: «Ол қиындықтарға қарамастан қол қусырып отырмай, іске кірісті». Мұнда оқушы тек мағынаны ғана емес, фразеологизмнің қолданылу ерекшелігін де меңгереді.

Сонымен қатар, мәтінмен жұмыс жасау барысында фразеологиялық бірліктердің стилистикалық қызметі де ашылады. Әдеби мәтіндерде фразеологизмдер кейіпкердің мінезін, көңіл-күйін, әлеуметтік жағдайын көрсету үшін жиі қолданылады. Мысалы: «Оның жүрегі тас төбесіне шықты» деген сөйлемдегі фразеологизм кейіпкердің қатты қорыққанын бейнелі түрде жеткізеді. Мұндай мысалдар оқушының тілдік талдау қабілетін арттырады және көркем мәтінді терең түсінуге көмектеседі.

Мәтінмен жұмыс жасаудың тағы бір тиімділігі – оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру. Фразеологиялық бірліктерді мәтіннен табу, олардың мағынасын контекст арқылы анықтау, синонимдерін табу, өз сөйлемінде қолдану сияқты тапсырмалар оқушыларды белсенді әрекетке жетелейді. Бұл өз кезегінде білімнің сапалы меңгерілуіне ықпал етеді.

Мысалы, келесі мәтінді қарастырайық: «Асан бұл іске бел буып кірісті. Алғашында қиындықтар көп болды, бірақ ол тізе бүкпеді». Мұнда «бел буу» және «тізе бүкпеу» фразеологизмдері қолданылған. Оқушыларға осы тіркестердің мағынасын мәтінге сүйене отырып анықтау тапсырылса, олар логикалық ойлау арқылы дұрыс қорытындыға келеді: «бел буу» – шешім қабылдау, «тізе бүкпеу» – берілмеу. Бұл тәсіл жаттауға қарағанда әлдеқайда тиімді.

Фразеологиялық бірліктерді оқытуда мәтіннің түрі де маңызды. Әдеби мәтіндер, публицистикалық мәтіндер, диалогтар және күнделікті өмірге

қатысты мәтіндер әртүрлі мақсатта қолданылады. Әдеби мәтіндер фразеологизмдердің көркемдік қызметін ашса, публицистикалық мәтіндер олардың қоғамдық-саяси контексттегі қолданылуын көрсетеді. Ал диалогтар сөйлеу тіліндегі фразеологизмдерді меңгеруге көмектеседі.

Мысалы, диалогтық мәтін:

– Сен неге үндемей отырсың?

– Айтар сөз таппай, тілім байланып қалды.

Бұл жерде «тілі байланып қалу» фразеологизмі сөйлеу тілінде жиі қолданылады және оның мағынасы – сөйлей алмау, қысылу. Мұндай мәтіндер оқушылардың ауызша сөйлеу дағдысын дамытуда тиімді.

Мәтінмен жұмыс жасаудың әдістеріне тоқталсақ, олар бірнеше кезеңнен тұрады: алдын ала жұмыс, мәтінмен жұмыс және кейінгі жұмыс. Алдын ала кезеңде оқушыларға жаңа фразеологиялық бірліктер таныстырылады немесе олардың мағынасы болжатылады. Мәтінмен жұмыс кезеңінде оқушылар мәтінді оқып, фразеологизмдерді табады және олардың мағынасын анықтайды. Кейінгі кезеңде оларды сөйлеуде қолдану, шығармашылық тапсырмалар орындау жүзеге асырылады.

Мысалы, «жүрегі аузына тығылу» деген фразеологизмді оқыту барысында алдымен оқушылардан оның мағынасын болжау сұралады. Кейін мәтін ұсынылады: «Кенеттен шыққан дыбыстан оның жүрегі аузына тығылып кетті». Оқушылар контекст арқылы бұл тіркестің «қатты қорқу» деген мағына беретінін түсінеді. Соңында олар өз мысалдарын құрастырады.

Фразеологиялық бірліктерді мәтін арқылы оқытуда интерактивті әдістерді қолдану да тиімді. Мысалы, рөлдік ойындар, пікірталастар, шығармашылық жазба жұмыстары. Бұл әдістер оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін дамытады. Оқушы тек фразеологизмнің мағынасын біліп қана қоймай, оны нақты коммуникативтік жағдайда қолдана алады.

Тағы бір маңызды аспект – мәдениетаралық құзыреттілік. Фразеологиялық бірліктер көбіне ұлттық мәдениетпен тығыз байланысты болады. Мәтін арқылы оларды меңгеру оқушыларға тілдік бірліктердің артындағы мәдени мағыналарды түсінуге мүмкіндік береді. Мысалы, қазақ тіліндегі «ат құлағында ойнау» тіркесі шеберлік пен ептілікті білдіреді және бұл қазақ халқының атқа байланысты мәдениетімен байланысты.

Сол сияқты ағылшын тілінде «to spill the beans» деген фразеологизм «құпияны ашу» деген мағына береді. Мұндай салыстырмалы талдау оқушылардың тілдік ойлауын кеңейтеді және мәдени айырмашылықтарды түсінуге көмектеседі.

Мәтінмен жұмыс жасау барысында фразеологиялық бірліктерді оқытуда кездесетін қиындықтар да бар. Олардың бірі – фразеологизмдердің көпмағыналылығы және контекстке тәуелділігі. Кейбір тіркестер әртүрлі

жағдайда әртүрлі мағына беруі мүмкін. Сондықтан мұғалім мәтінді дұрыс таңдауы және тапсырмаларды жүйелі құрастыруы қажет.

Тағы бір қиындық – оқушылардың сөздік қорының жеткіліксіздігі. Егер мәтіндегі сөздердің көпшілігі түсініксіз болса, фразеологизмді де дұрыс түсіну қиын болады. Сондықтан мәтін оқушылардың деңгейіне сай болуы тиіс.

Қорытындылай келе, фразеологиялық бірліктерді оқытуда мәтінмен жұмыс жасау – ең тиімді әдістердің бірі. Ол фразеологизмдердің мағынасын терең түсінуге, олардың қолданылу ерекшеліктерін меңгеруге, сондай-ақ оқушылардың коммуникативтік және мәдени құзыреттілігін дамытуға мүмкіндік береді. Мәтін арқылы оқыту фразеологиялық бірліктерді табиғи тілдік ортада көрсетіп, оларды саналы түрде меңгеруге жағдай жасайды. Сондықтан тіл үйрету процесінде мәтінмен жұмыс жасауға ерекше көңіл бөлу қажет.

Осы бағыттағы әдістемелік ізденістерді жетілдіру, жаңа мәтіндік материалдар әзірлеу және интерактивті әдістерді кеңінен қолдану фразеологиялық бірліктерді тиімді оқытудың басты жолы болып табылады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Аханов К. Тіл білімінің негіздері. – Алматы: Санат, 2018.
2. Смағұлова Г. Фразеология және тіл мәдениеті. – Алматы: Қазақ университеті, 2020.
3. Қалиев Ғ., Болғанбаев Ә. Қазіргі қазақ тілінің лексикологиясы мен фразеологиясы. – Алматы: Мектеп, 2019.
4. Richards J.C., Rodgers T.S. Approaches and Methods in Language Teaching. – Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
5. Nation I.S.P. Learning Vocabulary in Another Language. – Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ С ТЕКСТОМ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИМ ЕДИНИЦАМ**

*Тулегенова Айару Амиржанқызы*

**Научный руководитель:** Хажғалиева Г. Х.

*В данной научной статье рассматривается эффективность работы с текстом в процессе обучения фразеологическим единицам. Автор, раскрывая значение фразеологизмов в обучении языку, обосновывает преимущества их усвоения через контекст с научно-методической точки зрения. Доказывается, что обучение на основе текста способствует развитию языковой, коммуникативной и культурной компетенции учащихся. Кроме того, в статье описываются этапы и методы*

*работы с текстом, приводятся конкретные примеры и раскрывается их практическая эффективность. Анализируется роль текста в обучении фразеологизмам, в том числе особенности художественных, публицистических и диалогических текстов. Результаты исследования показывают, что текстоориентированные методы обучения повышают познавательную активность обучающихся и способствуют глубокому и осознанному усвоению языкового материала.*

**Ключевые слова:** фразеологические единицы, работа с текстом, методика обучения языку, коммуникативная компетенция, контекст, языковые навыки, эффективность обучения, фразеологизм, лингводидактика

## THE EFFECTIVENESS OF TEXT-BASED WORK IN TEACHING PHRASEOLOGICAL UNITS

*Tulegenova A.A.*

**Scientific supervisor:** G. Kh. Khazhgalieva

*This article examines the effectiveness of text-based work in the process of teaching phraseological units. The author highlights the importance of phraseological expressions in language teaching and provides a scientific and methodological justification for their acquisition through context. It is argued that text-based instruction contributes to the development of students' linguistic, communicative, and cultural competences. The article also describes the stages and methods of working with texts, providing specific examples and demonstrating their practical effectiveness. The role of different types of texts, including literary, journalistic, and dialogical texts, in teaching phraseological units is analyzed. The findings indicate that text-oriented teaching approaches enhance learners' cognitive activity and promote deeper and more conscious acquisition of language material.*

**Keywords:** phraseological units, text-based work, language teaching methodology, communicative competence, context, language skills, teaching effectiveness, phraseology, linguodidactics

### REFERENCES

1. Akhanov, K. Fundamentals of Linguistics. — Almaty: Sanat, 2018.
2. Smagulova, G. Phraseology and Language Culture. — Almaty: Kazakh University, 2020.
3. Kaliev, G., Bolganbayev, A. Lexicology and Phraseology of the Modern Kazakh Language. — Almaty: Mektep, 2019.
4. Jack C. Richards, Theodore S. Rodgers. Approaches and Methods in Language Teaching. — Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
- I. S. P. Nation. Learning Vocabulary in Another Language. — Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



UDC 37.091.3

## FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' COMMUNICATIVE COMPETENCE IN ENGLISH LESSONS

*Бахыт Айша Бахытқызы*

3 курс студенті, Шетел тілдері факультеті,  
Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды Ұлттық зерттеу университеті,

**Ғылыми жетекші:** Жанар Амантаевна

*In the era of globalization, the ability to communicate in English has become essential, making the development of communicative competence a key objective of language teaching. This article examines the main components of communicative competence and the features of its development in English lessons. It also highlights effective teaching strategies such as task-based learning, role-play, and the use of digital technologies.*

**Keywords:** communicative competence, English language teaching, learner-centered approach, language skills, interactive methods

In the contemporary era of globalization, the capacity to interact fluently in English has transitioned from a supplementary asset to a fundamental necessity. English functions not merely as a scholastic discipline but as a vital instrument for cross-border dialogue, academic fluidity, and career advancement. Consequently, a primary objective of ELT (English Language Teaching) is the cultivation of communicative competence. This paradigm transcends rote memorization of syntax and lexicon, prioritizing the strategic application of language within authentic social environments.

Developing this proficiency is an intricate, multi-dimensional endeavor that necessitates the fusion of diverse instructional methodologies, learner-centric paradigms, and substantive classroom engagement. This analysis explores the

defining characteristics, core pillars, and high-impact strategies for fostering communicative mastery during English instruction.

### **1. Conceptualizing Communicative Competence**

Communicative competence is fundamentally the ability to utilize a language both accurately and contextually across varied social spheres. It represents a synthesis of several interdependent domains:

**Linguistic Competence:** Mastery of phonology, morphology, syntax, and lexical range.

**Sociolinguistic Competence:** The discernment required to adapt language based on social settings, cultural etiquette, and interpersonal dynamics.

**Discourse Competence:** The proficiency to organize ideas into logical, cohesive, and fluid oral or written compositions.

**Strategic Competence:** The employment of compensatory techniques—such as circumlocution, clarification requests, or non-verbal cues—to navigate communication breakdowns.

### **2. Distinguishing Features of Proficiency Development**

The trajectory of maturing a student's communicative ability is marked by several distinct pedagogical shifts:

#### **2.1. Prioritization of Functional Interaction**

Instructional sessions must mirror genuine interpersonal exchanges. Rather than decontextualized grammatical drills, learners should engage with language through immersive dialogues, debates, and collaborative problem-solving. This ensures students grasp the functional utility of the language.

#### **2.2. The Learner-Centric Paradigm**

In a communicative framework, the traditional hierarchy is flattened. The instructor transitions from a primary knowledge source to a \*facilitator or moderator\*. Students are empowered to articulate personal viewpoints and lead interactive initiatives.

#### **2.3. Holistic Skill Integration**

Competence is not built in silos. Superior English lessons synthesize the four pillars—listening, speaking, reading, and writing—simultaneously. For instance, a student might analyze a podcast (listening), critique its themes (speaking), investigate related literature (reading), and document their findings (writing).

#### **2.4. Fluency as a Precursor to Precision**

While grammatical correctness remains a goal, communicative pedagogy often elevates \*fluency\* over immediate accuracy. By mitigating the fear of linguistic error, students build the confidence necessary for spontaneous expression. Refinement of form occurs iteratively through constructive feedback.

### **3. Methodological Strategies for Enhancement**

To catalyze the growth of these competencies, educators can implement the following high-leverage techniques:

Collaborative Dynamics: Utilizing dyadic (pair) and small-group configurations maximizes the "Student Talking Time" (STT).

Task-Based Instruction (TBL): Centering lessons around the completion of a concrete objective—such as organizing an event or resolving a case study—forces the pragmatic use of English.

Simulations and Dramatic Role-Play: These allow students to "rehearse" for the real world, navigating scenarios like professional interviews or international travel.

Digital Integration: Leveraging AI-driven language platforms and global networking tools provides exposure to diverse dialects and real-time interaction.

#### **4. Navigating Pedagogical Barriers**

Despite its merits, several obstacles can impede the development of communicative skills:

1. Restrictive Class Sizes: Large cohorts often dilute individual participation.
2. Examination Washback: An over-reliance on standardized testing often forces teachers to prioritize "teaching to the test" (grammar/vocabulary) over active speaking.
3. Linguistic Anxiety: Psychological barriers can prevent students from engaging in risk-taking.

#### **Conclusion**

Cultivating communicative competence is the cornerstone of modern English education. It demands a departure from archaic, teacher-led lectures toward a vibrant, interactive ecosystem. By blending authentic resources with student-centered strategies, educators can transform learners into articulate global citizens. Ultimately, this proficiency provides students with the "social capital" necessary to navigate the complexities of the 21st-century landscape.

## **REFERENCES**

1. Е.И. Пассов, Н.Е. Кузовлева. Основы коммуникативной теории и технологии иноязычного образования. [https://www.rki.msu.ru/source/Biblioteka%20slush/RKI%20deti/osnovy\\_kommunikativnoi\\_teorii.pdf](https://www.rki.msu.ru/source/Biblioteka%20slush/RKI%20deti/osnovy_kommunikativnoi_teorii.pdf)
2. William Littlewood. Developing a Context-Sensitive Pedagogy for Communication-Oriented Language Teaching. <https://koreatesol.org/sites/default/files/pdf/Littlewood%20-%20Teaching%20English%20PDF.pdf>
3. Jack C. Richards. Communicative Language Teaching Today. (2006) <https://www.professorjackrichards.com/wp-content/uploads/Richards-Communicative-Language.pdf>
4. Larsen-Freeman, D., & Anderson, M. (2011). Techniques and Principles in Language Teaching.

<https://acasearch.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/03/techniques-in-language-teaching.pdf>

## АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ КОММУНИКАТИВТІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМУЫ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Бахыт Айша Бахытқызы*

*Жаһандану жағдайында ағылшын тілінде еркін қарым-қатынас жасау маңызды қажеттілікке айналды, сондықтан оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін дамыту басты мақсат болып табылады. Мақалада коммуникативтік құзыреттіліктің негізгі компоненттері мен оны қалыптастырудың ерекшеліктері қарастырылады, соның ішінде оқушыға бағытталған тәсіл және тілдік дағдыларды кешенді дамыту. Сонымен қатар, тапсырмаға негізделген оқыту, рөлдік ойындар және цифрлық технологиялар сияқты тиімді әдістер ұсынылады.*

**Кілт сөздер:** коммуникативтік құзыреттілік, ағылшын тілін оқыту, оқушыға бағытталған тәсіл, тілдік дағдылар, интерактивті әдістер

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

*Бахыт Айша Бахытқызы*

*В условиях глобализации владение английским языком становится необходимостью, а развитие коммуникативной компетенции учащихся — ключевой задачей обучения. В статье рассматриваются основные компоненты коммуникативной компетенции и особенности ее формирования на уроках английского языка. Также предлагаются эффективные методы обучения, включая задания на основе задач, ролевые игры и использование цифровых технологий.*

**Ключевые слова:** коммуникативная компетенция, обучение английскому языку, ученико-ориентированный подход, языковые навыки, интерактивные методы

**QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

ӘОЖ 37.091.3

**БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ ЖАЗБА  
ТІЛІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ***Атабай Аяжан Даниярқызы*

студенті, 3 курс, 6B01705-Шет тілдер факультеті,  
Академик Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті,  
Қарағанды, Қазақстан

**Ғылыми жетекші:** оқытушы Ғапбасова Айнұр Айдарқызы

*Бұл мақалада бастауыш сыныпта шетел тілін оқыту үдерісіндегі жазба тілінің құзыреттілігін қалыптастыру мәселесі қарастырылады. Қазіргі білім беру кеңістігінде шетел тілін ерте жастан меңгерту маңызды бағыттардың бірі болып табылады. Соның ішінде жазылым дағдысын дамыту оқушының тілдік, коммуникативтік және танымдық қабілеттерін жетілдірудің негізгі тетіктерінің бірі саналады. Мақалада бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктері, шетел тілінде жазылымды қалыптастырудың теориялық негіздері, кездесетін өзекті мәселелер, сонымен қатар оларды шешудің тиімді жолдары қарастырылады. Жазба тілінің құзыреттілігін дамытуда ойын технологиялары, коммуникативтік тәсіл, саралап оқыту, цифрлық ресурстар мен жасанды интеллект элементтерін орынды қолданудың маңызы ашып көрсетіледі. Сонымен қатар бастауыш сынып оқушыларының жазба жұмыстарында жиі кездесетін қателер талданып, оларды түзету мен алдын алу жолдары ұсынылады. Зерттеу нәтижесінде бастауыш буында шетел тіліндегі жазылымды жүйелі, қызықты және оқушының жас деңгейіне бейімдеп ұйымдастыру арқылы жоғары нәтижеге қол жеткізуге болатыны анықталды. Мақалада ұсынылған ойлар мен әдістемелік шешімдер бастауыш сынып мұғалімдері үшін тәжірибелік маңызға ие.*

**Кілт сөздер:** бастауыш сынып, шетел тілі, жазба тілі, жазылым, құзыреттілік, коммуникативтік әдіс, ойын технологиясы, цифрлық оқыту, жасанды интеллект, бастауыш білім беру.

### **Кіріспе**

Әлемдік деңгейдегі жаһандануға байланысты әр тұлғаның шетел тілін меңгеруі оның білімдік, мәдени және кәсіби тұрғыдан дамуының маңызды әрі негізгі көрсеткіштерінің бірі болып саналады. Сондықтан шетел тілін меңгеру білім беру жүйесінде ерте жастан бастап еңгізіліп отыр. Бастауыш сынып кезеңі-баланың тілдік қабілеті, есте сақтау қабілеті белсенді дамиды, жаңа ақпаратты жылдам қабылдайтын, қызығушылығы басым кезең. Осы ерекшеліктер шетел тілін меңгерудің алғашқы негіздерін сапалы қалыптастыруға қолайлы жағдай жасайды.

Шетел тілін оқытуда дәстүрлі түрде тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым дағдылары қатар қарастырылады. Соның ішінде жазылым дағдысы – оқушының тілдік білімін жүйелеуге, ойды нақты жеткізуге, сөздік қорын белсенді қолдануға, грамматикалық құрылымдарды сауатты пайдалануға мүмкіндік беретін күрделі де маңызды компонент. Жазылым тек әріп пен сөзді дұрыс жазу емес, ол – белгілі бір ойды шетел тілінде жүйелі, түсінікті, мазмұнды және грамматикалық сауатты түрде жеткізу қабілеті. [2]

Бастауыш сыныпта жазылым дағдысын қалыптастыру мәселесі ерекше өзекті. Көптеген жағдайда шетел тілін оқытуда ауызша қарым-қатынасқа көбірек көңіл бөлініп, жазылым дағдысы екінші кезекке қалып жатады. Нәтижесінде, оқушы сөзді таниды, айтады, мағынасын түсінеді, ауызша сөйлем құрау барысында қолдана алады, бірақ жазылым грамматикасын білмейді. Осындай қиындықтар болмас үшін жазылым мен айтылымды қатар, жүйелі түрде қолданып, жазба тілінің құзыреттілігін қалыптастырудың мазмұнын, әдістерін, кедергілерін және тиімді шешу жолдарын айқындау маңызды ғылыми-әдістемелік міндет болып табылады. [1]

### **Жазба тілінің құзыреттілігі ұғымы және оның мәні**

Жазба тілінің құзыреттілігі – оқушының шетел тілінде әріп, сөз, сөз тіркесі, сөйлем және шағын мәтіндерді орфографиялық, лексикалық, грамматикалық және мазмұндық тұрғыдан дұрыс құрастырып жаза алу қабілеті. Бұл құзыреттілік бірнеше өзара байланысты компоненттерден тұрады:

- графикалық компонент – әріптерді дұрыс таңбалау, каллиграфиялық дағдылар;
- орфографиялық компонент – сөздерді дұрыс жазу;
- лексикалық компонент – қажетті сөздерді мағынасына қарай орынды таңдау;
- грамматикалық компонент – сөйлеу және жазу ережелерін сақтау, сөйлем құрылымын дұрыс құру;

- коммуникативтік компонент – ойды мақсатқа сай жүйелі түрде түсінікті жеткізу;
  - шығармашылық компонент – өз ойын қысқа мәтін түрінде еркін бере алу.
- [3]

### **Бастауыш сынып оқушыларының психологиялық-педагогикалық ерекшеліктері**

Бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктерін ескермей жазылымды тиімді қалыптастыру мүмкін емес. Бұл кезеңдегі балалар көрнекілік арқылы жақсы қабылдайды. Яғни, сурет, белгі, сызба, үлгі, түрлі түсті карточкалар арқылы ұсынылған жаңа білімдік материалдар баланың есінде жақсы сақталады. Бастауыш сынып оқушылары ойынға бейім келеді. Жазылым тапсырмасын орындауда ойын элементтерін пайдалану ерте жастағы баланың қызығушылығын арттырады. Бастауыш сынып оқушыларының зейіні тұрақсыз келеді. Сондықтан жазба тапсырмалары қысқа, нақты, түсінікті түрде беріліп, жеңіл түрде басталып, бірте-бірте күрделенуі қажет. Ерте жастағы балалар эмоционалды қолдауды қажет етеді. Жазудағы әр қателігін сынау баланың білім жүйесін меңгеруге деген мотивациясын төмендетуі мүмкін. Оқушының әр жеткен кішкене жетістігін ескеріп, қолдау көрсету керек. Бастауыш сынып оқушылары әрекет арқылы үйренеді. Сөзді бірнеше мәрте жазып, шағын сөйлемдер құрап, сөз тіркестерімен мағынасына қарай сәйкестендіріп, суретпен салыстырып тапсырманы орындау оқушылардың есте сақтау қабілетін жақсартады және логикалық ойлауды дамытады. Осы ерекшеліктер шетел тілінде жазылымды қалыптастыруда мазмұнды, қызықты, әрекетке негізделген әдістерді қолдану қажеттігін көрсетеді. [10]

### **Бастауыш сыныпта шетел тілінде жазылымды қалыптастырудың маңызы**

Жазылым бастауыш сынып оқушысының шетел тілін меңгеруінде бірнеше маңызды қызмет атқарады. Жазу сөздік қорды бекітеді. Оқушы жаңа сөздің дұрыс оқылуымен қатар дұрыс жазылуын орындаса, оны тереңірек меңгереді. Жазылым дағдысы грамматикалық құрылымдарды дұрыс қолдануға үйретеді. Сөйлемдегі сөздердің орын тәртібін, көпше түрлі немесе етістік формаларын жазу барысында бала жақсырақ түсінеді. Жазылым оқушының ойлау қабілетін дамытады. Бала ойын реттеп, логикалық түрде жеткізуге үйренеді. Жазба тілінің қалыптасуы басқа тілдік дағдыларға да оң әсер етеді. Сауатты жазатын оқушы әдетте жақсы оқиды, құрылымды жақсы түсінеді, сөйлеуде де сенімдірек болады. Сондықтан бастауыш сыныпта жазылымды қалыптастыруды тек көмекші дағды ретінде емес, шетел тілін үйретудің негізгі бағыттарының бірі ретінде қарастыру қажет.

### **Қазіргі кезеңдегі өзекті мәселелер**

Бастауыш сыныпта шетел тілінде жазба тілінің құзыреттілігін қалыптастыру барысында бірқатар өзекті мәселелер

туындайды. Мысалы: жазылымға жеткілікті көңіл бөлінбеуі, жазу тапсырмаларының бірсарынды механикалық тапсырмалармен шектелуі, оқушының сөздік қорының жеткіліксіздігі, грамматикалық және орфографиялық қиындықтардың туындауы, әр оқушының жеке ерекшеліктерінің ескерілмеуі, бағалау жүйесінің формалды болуы, цифрлық орта ықпалының балаға кері әсері, мұғалімдердің заманауи ресурстарды тиімді қолданбауы. [4]

Зерттеу барысында аталмыш өзекті мәселерді шешудің жолдарын қарастырдық:

1. Жазылым жүйелі түрде белгілі бір сатылар арқылы дамуы тиіс. Оқушы әріпті танып, жазып, кейін оны сөздің арасынан табуды үйреніп, сөз тіркесін құрап, дайын үлгі бойынша қысқаша сөйлем құрастырып, шағын мәтін құрастыруды біртіндеп меңгеруі қажет.

2. Бастауыш сынып оқушысының жазылым дағдысын жаңа деңгейге көтеру үшін ойын технологияларын қолдану тиімді әдістердің бірі. Әріптерден сөз құрау, жоғалған әріпті табу, сурет бойынша сөз жазу, сөздерді сәйкестендіру, сөйлемді ретімен орналастыру, жұптық және топтық жазба ойындары баланың жазуға деген қызуғышылығын едәуір арттырып, қорқынышын азайтады. [5]

3. Коммуникативтік тәсілді жазылым программасына енгізу жақсы нәтижелер береді. Оқушылар өз отбасы туралы 3-4 сөйлем жазу, досына қысқа хат жазу, суреттегі кейіпкерді сипаттау, өз сүйікті жануары немесе ойыншығы туралы шағын мәтін құрау секілді тапсырмаларды аса қызығушылықпен орындайтыны сөзсіз. Мұндай тапсырмалар жазылымның өмірмен байланысын күшейтеді.

4. Сөздік қорды мақсатты түрде дамыту маңызды. Жазылым сапасы сөздік қор деңгейіне тікелей тәуелді. Мұнда “тақырыптық сөздік банкі”, тірек сөздер, сөздік кестелер, визуалды карталары, лексикалық минимумдарды пайдалану тиімді болады. [7]

5. Барлық оқушының қабілеті бірдей емес екенін ескере отырып, оқушыларды саралап оқыту қажет. Көрсеткіштері әлсіз оқушыға жазылым деңгейін көтеруге деген арнайы жеңіл тапсырмаларды беруге болады. Ал қабілеті орташа немесе жоғары оқушылар біріге отырып жұмыс жасағандары тиімді. Бұл әдіс оқушының мүмкіндігін ескеруге жағдай жасайды. [9]

6. Цифрлық технологияларды білім беру жүйесінде тиімді пайдалану керек. Цифрлық ғаламда өмір сүріп жатқан оқушы үшін бұл әдіс қызықты болатыны сөзсіз. Мысалы, интерактивті тақтада сөйлем құрастыру, онлайн жаттығулар орындау, суретке қарап цифрлық форматта шағын мәтін жазу, аудио мен суретті біріктіріп тапсырма беру сабақты қызықты етіп өткізуге мүмкіндік береді. [8]

### **Мұғалімнің рөлі және кері байланыстың маңызы**

Жазба тілінің құзыреттілігін қалыптастыруда мұғалімнің рөлі өте үлкен. Мұғалім ерте жастағы оқушының қызығушылығын оятып, оның назарын тапсырмаларға аударуға білуі қажет. Мұғалім жазылымды кезең-кезеңімен ұйымдастырып, баланың жас ерекшеліктерін ескере отырып қызықты тапсырмаларды таңдап, қателермен дұрыс жұмыс жүргізеді. Сонымен қатар оқушыға эмоционалды түрде қолдау көрсетіп, жетістігін байқап, мадақтайды. Әсіресе бастауыш сыныпта кері байланыстың көп жүргізілуі өте маңызды. Егер мұғалім «қате», «дұрыс емес» дегеннен гөрі «жақсы бастама», «ойың түсінікті», «мына жерін сәл түзетсек, одан да жақсы болады» деген қолдаушы тіл қолданса, бала жазуға сенімді бола бастайды. [6]

### **Нәтижелер мен талқылау**

Бастауыш сыныпта шетел тілін оқытуда жазба тілінің құзыреттілігін қалыптастыру жүйелі, мақсатты және қызықты ұйымдастырылған жағдайда тиімді нәтиже береді. Егер мұғалім жазылымды көшірумен шектемей, оны коммуникативтік, ойындық, шығармашылық және цифрлық элементтермен толықтырса, оқушылардың сабаққа қызығушылығы артады, сөздік қоры белсенеді, сөйлем құрау қабілеті дамиды.

### **Қорытынды**

Бастауыш сыныпта шетел тілін оқытудағы жазба тілінің құзыреттілігін қалыптастыру – бүгінгі білім беру жүйесіндегі маңызды және өзекті мәселелердің бірі. Жазылым оқушының шетел тіліндегі білімін бекітіп қана қоймай, оның ойын жүйелеуіне, сауатты жеткізуіне, коммуникативтік қабілетін дамытуына ықпал етеді. Зерттеу барысында бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшелігі, жазылымды қалыптастырудағы қиындықтар, қазіргі білім беру жағдайындағы өзекті мәселелер және оларды шешу жолдары қарастырылды. Атап айтқанда, жазылымға жеткілікті көңіл бөлмеу, тапсырмалардың бірсарынды болуы, сөздік қордың аздығы, бағалаудың формалдығы, цифрлық ортаның ықпалы сияқты проблемалар анықталды. Оларды шешудің тиімді жолдары ретінде кезеңдік оқыту, ойын технологиялары, коммуникативтік тәсіл, саралап оқыту, қолдаушы кері байланыс, цифрлық ресурстар мен жасанды интеллект элементтерін орынды пайдалану ұсынылды. Болашақта бұл бағыттағы зерттеулерді тәжірибелік жұмыстармен, нақты әдістемелік модельдермен және бағалау жүйелерімен толықтыру маңызды болып табылады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Бастауыш сыныптарда сөйлеу қызметінің репродуктивтік (тыңдалым мен оқылым) және продуктивтік (айтылым мен жазылым) түрлерін дамыту бойынша әдістемелік

ұсынымдар. — Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2023. — 10-15 б.  
<https://uba.edu.kz/storage/app/media/2012-2022%20Үздік%20педагог/1.69%20MP%20KAZ.pdf>

2. Миролубов А.А. Методика обучения иностранным языкам: традиции и современность / под ред. А.А. Миролубова. — Обнинск: Титул, 2010. — 129-132 б.  
<https://csl.isc.irk.ru/BD/Ucheb/Методика%20обучения%20ин%20яз%20Миролубов%202010.pdf>

3. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам: теория и практика: учебное пособие для преподавателей и студентов / А.Н. Щукин. — М.: Филоматис, 2004. — 6-32 б.  
[https://www.academia.edu/43256029/А\\_Н\\_Щукин\\_Обучение\\_иностранному\\_языку\\_Теория\\_и\\_практика](https://www.academia.edu/43256029/А_Н_Щукин_Обучение_иностранному_языку_Теория_и_практика)

4. Vickov G. Young Language Learners' Attitudes Towards Writing in English: The Case of First and Second Graders / G. Vickov, E. Jakupčević // Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language). — 2025. — № 19 (1). — P. 1-38. URL:<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1469667.pdf>

5. Кагазбаев Ж. Преподавание иностранного языка учащимся начальной школы и CLIL технологии // Вестник Карагандинского университета. Серия «Педагогика». — 2022. — № 2. — С. 168–176. URL: [https://pedagogy\\_vestnik.buketov.edu.kz/index.php/pedagogy-vestnik/article/view/250](https://pedagogy_vestnik.buketov.edu.kz/index.php/pedagogy-vestnik/article/view/250)

6. Жетписбаева Б.А., Шалбаева Д.Х. Проблемы методики обучения иностранному языку детей в условиях инклюзивного образования в Казахстане // Вестник Карагандинского университета. — 2019. URL: <https://pedagogy-vestnik.buketov.edu.kz/index.php/pedagogy-vestnik/article/view/7>

7. Рапишева Ж.Д., Калиакпарова Бастауыш мектепте шетел тілін оқытудың дәстүрлі және инновациялық әдістері // Инновациялық Еуразия университетінің хабаршысы. — 2022. URL: [https://vestnik.ineu.edu.kz/files/articles/article\\_id771.pdf](https://vestnik.ineu.edu.kz/files/articles/article_id771.pdf)

8. Білім берудегі цифрландыру жағдайында ағылшын тілін оқыту. Әбілжан Гулбану Қайратқызы, «М.Горький атындағы ЖББМ» КММ, Шардара қаласы, Түркістан облысы — 2026. URL: [https://ust.kz/word/bilim\\_berydegi\\_cifrandyry\\_jagdaiynda\\_agylsyn\\_tilin\\_oqyty-407216.html](https://ust.kz/word/bilim_berydegi_cifrandyry_jagdaiynda_agylsyn_tilin_oqyty-407216.html)

9. Әбілмансұр Ә.Қ., Суюндиков А.А. Шетел тілін оқытудың дәстүрлі емес формаларын қолданудың теориялық негіздері // ОҚМПУ хабаршысы. — 2022. URL: [file:///C:/Users/user/Downloads/habarshy-4-2022-5-16+\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/habarshy-4-2022-5-16+(1).pdf)

10. Бастауыш сыныпта ағылшын тілін оқыту: ойын әдістерінің міндеттері мен әдістемелік талаптары. - URL: <https://stud.kz/referat/show/67581>

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПИСЬМЕННОЙ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

*Атабай Аяжан Даниярқызы*

*В данной статье рассматривается проблема формирования письменной языковой компетенции в процессе обучения иностранному языку в начальной школе. В современном образовательном пространстве раннее изучение иностранного языка является одним из приоритетных направлений. Развитие навыков письма выступает важным средством формирования языковых, коммуникативных и когнитивных способностей учащихся. В статье анализируются возрастные особенности младших школьников, теоретические*

*основы формирования письменной речи, существующие проблемы и пути их решения. Особое внимание уделяется использованию игровых технологий, коммуникативного подхода, дифференцированного обучения, цифровых ресурсов и элементов искусственного интеллекта. Также рассматриваются типичные ошибки в письменных работах учащихся и предлагаются способы их коррекции и профилактики. Результаты исследования показывают, что системное, интересное и возрастосообразное обучение письменной речи способствует достижению высоких результатов. Представленные в статье методические рекомендации имеют практическую значимость для учителей начальных классов.*

**Ключевые слова:** начальная школа, иностранный язык, письменная речь, письмо, компетенция, коммуникативный подход, игровые технологии, цифровое обучение, искусственный интеллект, начальное образование.

## **FORMATION OF WRITTEN LANGUAGE COMPETENCE IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE IN PRIMARY SCHOOL**

*Atabay A. D.*

*This article examines the issue of developing written language competence in the process of teaching a foreign language in primary school. In the modern educational context, early foreign language learning is considered a key priority. The development of writing skills plays a crucial role in enhancing students' linguistic, communicative, and cognitive abilities. The study analyzes age-related characteristics of primary school learners, theoretical foundations of writing skill development, existing challenges, and possible solutions. Special attention is given to the use of game-based learning, communicative approaches, differentiated instruction, digital resources, and elements of artificial intelligence. The article also identifies common errors in students' written work and suggests strategies for their correction and prevention. The findings indicate that systematic, engaging, and age-appropriate instruction leads to effective outcomes in writing development. The proposed methodological approaches have practical significance for primary school teachers.*

**Keywords:** primary school, foreign language, written language, writing skills, competence, communicative approach, game-based learning, digital learning, artificial intelligence, primary education

## REFERENCES

1. Methodological recommendations for the development of receptive (listening and reading) and productive (speaking and writing) speech activities in primary school. — Astana: Y. Altynsarin National Academy of Education, 2023. — pp. 10–15.  
<https://uba.edu.kz/storage/app/media/2012-2022%20Үздік%20педагог/1.69%20MP%20KAZ.pdf>
2. Mirolyubov, A.A. Methods of Teaching Foreign Languages: Traditions and Modernity / ed. by A.A. Mirolyubov. — Obninsk: Titul, 2010. — pp. 129–132.  
<https://csl.isc.irk.ru/BD/Ucheb/Методика%20обучения%20ин%20яз%20Миролюбов%202010.pdf>
3. Shchukin, A.N. Teaching Foreign Languages: Theory and Practice: A Textbook for Teachers and Students. — Moscow: Filomatis, 2004. — pp. 6–32.  
[https://www.academia.edu/43256029/А\\_Н\\_Щукин\\_Обучение\\_иностранным\\_языкам\\_Теория\\_и\\_практика](https://www.academia.edu/43256029/А_Н_Щукин_Обучение_иностранным_языкам_Теория_и_практика)
4. Vickov, G., Jakupčević, E. Young Language Learners' Attitudes Towards Writing in English: The Case of First and Second Graders. Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language), 2025, No. 19(1), pp. 1–38.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1469667.pdf>
5. Kagazbayev, Zh. Teaching a Foreign Language to Primary School Students and CLIL Technologies. Bulletin of Karaganda University. Pedagogy Series, 2022, No. 2, pp. 168–176.  
<https://pedagogy-vestnik.buketov.edu.kz/index.php/pedagogy-vestnik/article/view/250>
6. Zhetpisbayeva, B.A., Shalbayeva, D.Kh. Problems of Foreign Language Teaching Methodology for Children in Inclusive Education in Kazakhstan. Bulletin of Karaganda University, 2019.  
<https://pedagogy-vestnik.buketov.edu.kz/index.php/pedagogy-vestnik/article/view/7>
7. Rapisheva, Zh.D., Kaliakparova, N.A. Traditional and Innovative Methods of Teaching Foreign Languages in Primary School. Bulletin of Innovative Eurasian University, 2022.  
[https://vestnik.ineu.edu.kz/files/articles/article\\_id771.pdf](https://vestnik.ineu.edu.kz/files/articles/article_id771.pdf)
8. Abilzhan, G.K. Teaching English in the Context of Digitalization of Education. “M. Gorky Secondary School”, Shardara, Turkestan Region, 2026.  
[https://ust.kz/word/bilim\\_berydegi\\_cifrlandyry\\_jagdaiynda\\_agylsyn\\_tilin\\_oqyty-407216.html](https://ust.kz/word/bilim_berydegi_cifrlandyry_jagdaiynda_agylsyn_tilin_oqyty-407216.html)
9. Abilmansur, A.K., Suyundikov, A.A. Theoretical Foundations of Using Non-Traditional Forms in Foreign Language Teaching. Bulletin of South Kazakhstan State Pedagogical University, 2022.  
URL: file:///C:/Users/user/Downloads/habarshy-4-2022-5-16+(1).pdf
10. Teaching English in Primary School: Tasks and Methodological Requirements of Game-Based Methods.  
<https://stud.kz/referat/show/67581>

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



UDC 37.091.3

## THE STUDY OF THE PRONUNCIATION PROBLEM IN THE DOMESTIC AND FOREIGN METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES

*Baimukhan Akbota Meirambekovna  
Bahodirova Barno Gayratkizi*

Academician E.A. Buketov Karaganda National Research University,  
Karaganda, Republic of Kazakhstan

*This article examines the problem of pronunciation in foreign language teaching through a comparative analysis of domestic and foreign methodologies. It contrasts traditional approaches focused on articulatory accuracy with modern communicative models emphasizing intelligibility. The study concludes that an integrated approach combining both perspectives is the most effective.*

**Keywords:** pronunciation, phonetics, foreign language teaching, communicative approach, articulatory base.

The phonological landscape of contemporary applied linguistics is currently defined by a profound tension between the traditional pursuit of phonetic precision and the modern urgency of communicative fluidness. In an era where global mobility and digital interconnectedness dominate, the mastery of a foreign language's sound system has evolved from a mere mimicry of prestigious accents into a sophisticated cognitive and physiological synchronization. While the broader pedagogical discourse often prioritizes lexical range and grammatical accuracy, the persistence of "phonological noise"—the distortion of meaning through phonetic interference—remains a critical bottleneck in successful cross-cultural decoding. This discourse necessitates a deep comparative analysis of the divergent methodological philosophies emerging from domestic academic traditions and Western communicative paradigms.

The domestic methodological school, particularly within the post-Soviet space, has historically anchored its pedagogical framework in the "Articulatory Base

Theory." This perspective treats pronunciation as a foundational discipline requiring rigorous, conscious control over the speech apparatus. Under this paradigm, the learner is viewed as a technician of sound, where the primary objective is the systematic restructuring of the native phonetic habits to accommodate the target language's specific muscular and acoustic demands. Such a methodology demands a high degree of metalinguistic awareness, often involving the intensive study of phonetic transcription and the contrastive analysis of phonological systems. The strength of this tradition lies in its preventative nature; by identifying potential points of interference between the native and target languages, it builds a resilient articulatory foundation that minimizes the fossilization of errors.

In contrast, the evolution of foreign, specifically Western, methodologies has moved toward a more functionalist interpretation of phonology. The paradigm shift from "native-like" perfection to "intelligibility" marks a significant departure from the rigid standards of the past. Within this framework, pronunciation is not taught in isolation but is integrated into the holistic process of meaning-making. The emergence of the Lingua Franca Core (LFC) exemplifies this trend, suggesting that in international contexts, the emphasis should shift toward features that most directly impact comprehension, such as vowel length and aspiration, rather than the aesthetic mimicry of specific regional dialects. This approach acknowledges the psychological dimension of language learning, aiming to reduce the "foreign language anxiety" that often stems from an obsession with accent reduction. It prioritizes prosodic features—the rhythm, stress, and intonation—arguing that these suprasegmental elements carry more weight in the listener's ability to decode the speaker's intent than the isolated articulation of individual phonemes.

Bridging these two distinct approaches requires a synthesis that respects the structural integrity of the domestic school while adopting the pragmatic flexibility of foreign methods. The integration of modern technology, such as acoustic visualization and AI-driven feedback loops, offers a new frontier for this synthesis. These tools allow for a personalized trajectory where the learner can observe their own phonological patterns in real-time, transforming abstract phonetic theories into tangible, adjustable data. This convergence suggests that the future of phonetic instruction lies in a "Phonologic-Functional" model—one that maintains the discipline of articulatory precision as a means to achieve the ultimate goal of clear, confident, and culturally resonant international communication.

The historical trajectory of phonetic instruction has long been defined by a fundamental dichotomy between the subconscious absorption of sound and the conscious deconstruction of speech mechanics. This dialectical tension manifests most prominently in the struggle between the intuitive-imitative approach and the analytic-linguistic paradigm, each representing a distinct philosophical stance on how the human brain processes and reproduces the phonological features of a non-native tongue. At the heart of the intuitive-imitative method lies the conviction that language

acquisition is a biological imperative, largely driven by the learner's innate capacity for mimicry. This perspective, which gained significant traction during the rise of direct and immersion methods, posits that constant exposure to authentic auditory input allows the learner to bypass the cognitive filters of the conscious mind. By focusing on the global acoustic image of a word or phrase, the student is encouraged to "feel" the rhythm and resonance of the target language, much like a child acquiring their first language. This approach prioritizes the natural flow of communication and the development of a "native-like" ear, assuming that with sufficient repetition and exposure, the articulatory organs will spontaneously adapt to the required positions. However, the limitation of this purely imitative model becomes apparent in adult learners, whose established native phonological filters—often described as "phonological sieves"—frequently prevent them from accurately perceiving sounds that do not exist in their mother tongue.

In stark contrast to this naturalistic mimicry, the analytic-linguistic approach treats pronunciation as a technical skill that demands intellectual intervention and physiological precision. This methodology does not leave the acquisition of sound to chance or intuition; instead, it subjects the phonetic system to rigorous anatomical and acoustic scrutiny. Central to this paradigm is the use of the International Phonetic Alphabet (IPA) and detailed articulatory descriptions that guide the student in the precise placement of the tongue, the tension of the vocal folds, and the control of airflow. By externalizing the internal mechanics of speech, the analytic approach provides the learner with a conceptual map of the mouth, turning the invisible process of articulation into a visible, manageable task. This method is particularly effective in addressing the persistent interference of the native language, as it allows for a contrastive analysis where the differences between phonetic systems are explicitly highlighted. The learner is not merely asked to "listen and repeat" but is trained to understand the "how" and "why" behind every sound, transforming pronunciation into a conscious motor habit that can be perfected through deliberate practice.

The modern pedagogical landscape has moved toward a sophisticated synthesis of these two poles, giving rise to what is now recognized as the balanced or integrative approach. This evolution reflects a deeper understanding of neuroplasticity and the cognitive demands of multilingualism. Rather than viewing imitation and analysis as mutually exclusive, contemporary methods utilize them as complementary stages of a single developmental process. The balanced approach acknowledges that while technical analysis provides the necessary scaffolding for accuracy, the ultimate goal is the internalization of these sounds until they can be produced fluently and subconsciously in real-time communication. This involves a transition from "controlled processing"—where the student is acutely aware of their articulatory movements—to "automatic processing," where the focus shifts entirely to the message being conveyed. In this context, the role of the instructor has transformed from a mere model for imitation into a linguistic coach who can

diagnose phonetic deviations through an analytic lens while facilitating the imitative exercises that build communicative confidence.

Expanding upon this synthesis, the integration of suprasegmental features—such as intonation, word stress, and rhythm—has become a cornerstone of modern phonetic research. Early analytic methods were often criticized for their atomistic focus on individual phonemes, which sometimes resulted in a "staccato" style of speech that remained difficult to understand despite the correct articulation of vowels and consonants. Today's methodologies emphasize the musicality of language, recognizing that the emotional and pragmatic intent of a speaker is often carried by the melody of the sentence rather than the isolated sounds. This shift has led to the development of techniques that combine physical movement, such as "haptic-integrated" instruction, with rhythmic chanting and prosodic modeling. By engaging the body's kinesthetic sense alongside auditory and visual analysis, these methods bridge the gap between the abstract linguistic symbol and the physical reality of speech production.

The evolution of these approaches is not merely a matter of classroom technique but is deeply reflective of the broader socio-linguistic shifts in the global community. As the purpose of foreign language learning moves away from pure academic study toward functional global participation, the criteria for "successful" pronunciation have been redefined. The transition from the rigid imitative standards of the past to the flexible, analytically-informed strategies of the present allows for a more inclusive and effective learning experience. It empowers students to develop a voice that is both accurate enough to be universally intelligible and authentic enough to reflect their identity as multilingual speakers. This ongoing refinement of phonetic methodology underscores the complexity of the human voice as a bridge between the cognitive self and the social world, proving that the mastery of sound is as much an intellectual triumph as it is a physical one. Through the continuous dialogue between imitation and analysis, the field of foreign language teaching continues to unlock new pathways for achieving phonetic clarity in an increasingly diverse linguistic environment.

The domestic methodological tradition, deeply embedded within the academic landscapes of Kazakhstan and the broader post-Soviet sphere, represents a rigorous and highly structured approach to linguistic acquisition, primarily characterized by its unwavering commitment to the "Articulatory Base Theory." This scholarly paradigm, championed by foundational figures such as I.A. Zimnyaya and S.F. Shatilov, posits that the mastery of a foreign language is inextricably linked to the deliberate and conscious reconstruction of the learner's physical speech habits. Unlike more contemporary, immersion-based techniques that may allow for a degree of phonetic ambiguity, the domestic school advocates for a "preventative" philosophy of phonetic training. This philosophy is rooted in the belief that the early stages of language learning are critical for establishing a "phonetic immune system," whereby potential

errors are identified and neutralized through intensive articulatory drills before they can achieve permanence or "fossilization" in the learner's speech.

Central to this pedagogical architecture is the implementation of a strict and exhaustive "Phonetic Introductory Course," which serves as a mandatory gateway to further linguistic study. This phase is characterized by a high degree of isolation, where students are required to master individual phonemes, allophones, and acoustic nuances long before they are permitted to navigate complex syntactic or lexical structures. This deliberate slowing of the learning process ensures that the physiological mechanisms—the precise positioning of the tongue, the tension of the lips, and the control of the larynx—are perfectly aligned with the target language's phonological requirements. By treating the human vocal apparatus as a finely tuned instrument, this method transforms pronunciation from a secondary communicative byproduct into a primary analytical objective, fostering a level of self-monitoring and phonetic discipline that is rarely seen in more functionalist approaches.

A defining pillar of this tradition is the extensive use of contrastive analysis, a method that involves the systematic comparison of the phonological systems of the native language—typically Kazakh or Russian—and the target language, such as English. This comparative lens allows educators and students to pinpoint "zones of interference" where the native phonetic habits might distort the production of foreign sounds. For instance, the absence of certain interdental fricatives or the differences in vowel length between the Turkic or Slavic families and the Germanic systems are treated as strategic challenges that require specific articulatory interventions. This analytical depth empowers the learner with a conscious understanding of their own linguistic identity, enabling them to navigate the transition between sound systems with a high degree of technical precision. The focus here is not merely on imitation but on a deep-seated comprehension of the phonetic "logic" that governs the target language.

This tradition is often associated with what scholars term the "Crystal" model of phonetic excellence. Within this framework, the pedagogical goal is frequently defined as the attainment of a "near-native" accent, often modeled after the prestigious standards of Received Pronunciation (RP). This aspirational standard is applied with a high degree of prescriptive rigor, where deviations from the norm are viewed not as variations of a global lingua franca, but as fundamental errors that require immediate and systematic correction. This commitment to phonetic purity is reflective of a broader academic culture that values intellectual precision and structural integrity. The "Crystal" model creates a classroom environment where the pursuit of elegance in speech is seen as a mark of high academic achievement and cultural competence.

Furthermore, the domestic school's emphasis on the articulatory base extends beyond the simple production of sounds to encompass the complex domain of suprasegmental phonetics. While individual sounds are the starting point, the

methodology quickly scales up to address the "melodic skeleton" of the language—its specific rhythm, tonal fluctuations, and stress patterns. This ensures that the learner does not merely produce correct sounds in isolation but can integrate them into the flowing, rhythmic pulse of authentic discourse. The integration of these elements is achieved through a systematic progression from imitation to conscious control, and finally to automaticity. By grounding the learner in a solid theoretical and physiological foundation, the domestic methodology ensures that the speaker's voice remains resilient and intelligible, even under the cognitive pressure of complex communication.

In the contemporary context, this traditional focus on the articulatory base is undergoing a subtle transformation as it encounters global trends in communicative linguistics. However, its core principles—rigorous analysis, preventative correction, and the pursuit of phonetic excellence—remain remarkably influential. The strength of this approach lies in its ability to produce speakers who possess a deep, almost visceral understanding of the foreign sound system, allowing them to communicate with a level of clarity and sophistication that transcends basic mutual intelligibility. It is a testament to the enduring relevance of a methodology that views language not just as a tool for interaction, but as a discipline of the mind and body. By maintaining this high standard of phonetic scholarship, the domestic tradition continues to provide a robust framework for the development of highly proficient, articulately confident multilingual specialists.

In sharp contrast to the prescriptive rigor of traditional articulatory models, contemporary foreign methodologies—predominantly those originating from Western European and North American academic circles—have undergone a radical paradigm shift, transitioning from the pursuit of phonetic "perfection" toward the pragmatic goal of "intelligibility." This evolution is deeply rooted in the philosophy of Communicative Language Teaching (CLT), which posits that the primary function of language is meaningful social interaction rather than the flawless reproduction of formal structures. Under this communicative lens, pronunciation instruction is stripped of its isolationist character and re-embedded into authentic discursive contexts. The pedagogical priority is no longer centered on whether a speaker can mimic the prestigious acoustic nuances of a native dialect, but rather on whether their speech remains robust and decipherable under the pressures of real-time information exchange. This shift acknowledges the psychological reality of the modern learner, recognizing that the demand for "near-native" fluency often acts as a cognitive inhibitor, whereas a focus on functional clarity empowers the speaker to engage more confidently in global dialogue.

A pivotal catalyst in this methodological transformation is the Lingua Franca Core (LFC) theory, most notably articulated by Jennifer Jenkins. This framework operates on the sociological premise that in the 21st century, English functions primarily as a global bridge between non-native speakers, rendering the traditional

"native-speaker" norm statistically irrelevant and pedagogically inefficient. The LFC identifies a specific hierarchy of phonetic features that are essential for maintaining mutual understanding in international contexts, while simultaneously designating others as non-essential or "redundant" for communication. For instance, the distinction between long and short vowels or the preservation of word-initial consonant clusters is viewed as critical for semantic decoding. Conversely, the "th" /θ/ fricative or the specific rhoticity of an accent is considered an "allophonic variation" that rarely leads to a total breakdown in meaning. By streamlining the phonetic curriculum to focus on these core features, foreign methods maximize the efficiency of the learning process, allowing students to achieve communicative competence without the exhaustive burden of mastering peripheral acoustic details.

This pragmatic reorganization of phonology is further supported by the strategic prioritization of prosody over segments. While traditional domestic schools often exhaust the learner's energy on the minutiae of individual consonants and vowels, modern foreign approaches argue that "suprasegmental" features—word stress, sentence rhythm, and intonation patterns—carry the lion's share of the communicative load. Extensive research within this paradigm suggests that a listener can often overlook mispronounced individual sounds if the overarching rhythmic structure of the sentence remains intact. However, a speaker who articulates every phoneme perfectly but fails to grasp the tonic stress or the melodic contours of the language is much more likely to be perceived as unintelligible or even socially abrasive. Consequently, foreign methods frequently employ techniques such as "shadowing," rhythmic mirroring, and the visualization of pitch contours to ensure that the learner masters the musicality of the language, which serves as the fundamental scaffolding for all verbal meaning.

Furthermore, the integration of these methods reflects a broader democratic shift in linguistics, where the learner's own cultural and linguistic identity is preserved rather than erased. In this functionalist view, an accent is not a deficit to be eradicated but a natural byproduct of multilingualism that can coexist with high-level clarity. This "intelligibility-first" approach is particularly suited for the digital age, where asynchronous communication and diverse global accents are the norm. By shifting the focus toward the listener's decoding process rather than the speaker's articulatory perfection, foreign methods align language education with the realities of modern socio-political and economic exchange. This does not imply a disregard for quality, but rather a sophisticated redefinition of what constitutes "quality" in speech—shifting it from an aesthetic ideal to a functional achievement.

The convergence of these theories—CLT, LFC, and the emphasis on prosodic dominance—creates a dynamic pedagogical environment where the student is treated as an active participant in a global community. The instructional focus moves away from the "remedial" correction of errors toward the proactive building of a versatile and resilient communicative voice. This methodology recognizes that the human

voice is a tool for connection, and by centering the curriculum on the most impactful phonological elements, it ensures that the learner's energy is invested where it yields the greatest communicative return. Ultimately, this foreign tradition offers a compelling vision of phonetic instruction that is as inclusive as it is practical, ensuring that the sound of the language serves as a bridge rather than a barrier in the complex landscape of international discourse. Through this lens, the mastery of pronunciation becomes a journey toward clarity, confidence, and cross-cultural resonance.

The culmination of phonetic research across divergent academic landscapes underscores a critical necessity for a paradigmatic synthesis, moving beyond the historical isolation of domestic and foreign methodologies. The study of pronunciation, once relegated to a secondary status in the communicative era, has re-emerged as a multifaceted cornerstone of linguistic competence that demands a sophisticated integration of technical discipline and pragmatic flexibility. While the domestic methodological tradition provides an indispensable service through its focus on the articulatory base—ensuring that the learner possesses the physiological precision required for high-quality speech production—it often risks becoming an academic exercise in phonetic perfection at the expense of real-world spontaneity. Conversely, the contemporary foreign focus on intelligibility and prosodic dominance offers the vital benefit of communicative efficiency, yet it can sometimes overlook the long-term structural benefits of rigorous articulatory training.

The future of foreign language pedagogy lies in the adoption of a "Phonologic-Functional" model, a holistic framework that bridges the gap between these two extremes. This approach does not view the structural discipline of the domestic school and the learner-centered pragmatism of the Western paradigm as contradictory, but rather as symbiotic components of a singular developmental trajectory. By maintaining the foundational rigor of articulatory drills and contrastive analysis, educators can provide students with the necessary cognitive scaffolding to navigate phonological interference. Simultaneously, by embracing the "Intelligibility" standard and prioritizing suprasegmental features such as rhythm and pitch, this model ensures that the learner's technical skills are immediately translatable into meaningful social and professional interaction.

In this integrated vision, the objective of phonetic instruction is fundamentally redefined. The goal is no longer the clinical eradication of a foreign accent—an aim that is often both psychologically taxing and statistically unnecessary in a globalized world—but rather the cultivation of a voice that is clear, rhythmic, and strategically confident. This mastery allows the speaker to retain their unique linguistic identity while ensuring that their message is decoded with minimal cognitive effort by listeners from diverse backgrounds. Furthermore, the incorporation of modern digital tools into this synthesis allows for a personalized, data-driven approach to

pronunciation, where the "articulatory technician" meets the "global communicator" in a virtual feedback loop.

Ultimately, the study of the pronunciation problem reveals that phonetic competence is as much about psychological resilience as it is about muscular coordination. A methodology that honors the rich academic heritage of domestic phonetic science while adapting to the fluid, functional demands of the international community creates a more inclusive and effective educational environment. It empowers the modern student to move beyond the limitations of mere "correctness" toward the higher ideal of "resonance," where the sound of the language becomes a transparent medium for thought, culture, and connection. As we navigate the complexities of multilingualism in the 21st century, this unified approach stands as the most viable pathway for fostering genuine cross-cultural understanding through the power of the human voice.

## REFERENCES

1. Jenkins, J. (2000). *The Phonology of English as an International Language: New Models, New Norms, New Goals*. Oxford University Press. (The foundational text for the Lingua Franca Core theory).
2. Zimnyaya, I. A. (1991). *Psychology of Teaching Foreign Languages in Schools*. Prosveshcheniye. (Key source for the domestic articulatory and psychological approach).
3. Celce-Murcia, M., Brinton, D. M., & Goodwin, J. M. (2010). *Teaching Pronunciation: A Reference for Teachers of English to Speakers of Other Languages*. Cambridge University Press. (A comprehensive guide to the balanced approach in foreign methods).
4. Shatilov, S. F. (1986). *Methodology of Teaching German in Secondary Schools*. Prosveshcheniye. (Crucial for understanding the "preventative" phonetic introductory course in domestic traditions).
5. Derwing, T. M., & Munro, M. J. (2015). *Pronunciation Fundamentals: Evidence-based Perspectives for L2 Teaching and Research*. John Benjamins Publishing Company. (The leading modern research on intelligibility versus native-like accent).
6. Underhill, A. (2005). *Sound Foundations: Learning and Teaching Pronunciation*. Macmillan Education. (A practical look at the integration of physical articulation and communicative fluency).

## ШЕТЕЛ ТІЛДЕРІН ОҚЫТУДАҒЫ ОТАНДЫҚ ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК ӘДІСТЕМЕЛЕРДЕГІ АЙТЫЛЫМ МӘСЕЛЕСІН ЗЕРТТЕУ

*Baimukhan Akbota Meirambekovna  
Bahodirova Barno Gayratkizi*

*Бұл мақалада шетел тілін оқытудағы айтылым мәселесі отандық және шетелдік әдістемелер тұрғысынан салыстырмалы түрде талданады. Зерттеуде артикуляциялық дәлдікке негізделген дәстүрлі тәсілдер мен коммуникативтік түсініктілікке бағытталған заманауи әдістердің ерекшеліктері қарастырылады. Қорытындысында тиімді оқыту үшін осы екі бағытты біріктіретін интеграциялық модель ұсынылады.*

**Кілт сөздер:** айтылым, фонетика, шетел тілін оқыту, коммуникативтік әдіс, артикуляциялық база.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗНОШЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ МЕТОДИКАХ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

*Baimukhan Akbota Meirambekovna  
Bahodirova Barno Gayratkizi*

В статье рассматривается проблема произношения в обучении иностранным языкам через сравнительный анализ отечественных и зарубежных методик. Анализируются традиционные подходы, основанные на артикуляционной точности, и современные коммуникативные модели, ориентированные на понятность речи. Делается вывод о необходимости их интеграции для повышения эффективности обучения.

**Ключевые слова:** произношение, фонетика, обучение иностранным языкам, коммуникативный подход, артикуляционная база.

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



УДК 372.881.111.1

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

*Елтаева Асемай Есенбаевна*

Магистрант 2 курса, факультет иностранных языков, Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова, г.Актобе

**Научный руководитель:** Алдабердіқызы Айдын, PhD

*В статье рассматривается роль искусственного интеллекта (ИИ) в формировании автономности обучающихся иностранному языку (EFL). Автор анализирует международный опыт внедрения AI-инструментов в образовательный процесс, включая использование адаптивных платформ, чат-ботов и систем автоматизированной оценки. Особое внимание уделяется выявлению дидактических преимуществ и барьеров внедрения технологий, а также трансформации роли преподавателя в гибридной образовательной среде. Результаты исследования показывают, что эффективность ИИ напрямую зависит от качества педагогического дизайна и уровня фасилитации со стороны педагога. Статья предлагает синтез данных, позволяющий пересмотреть подходы к подготовке будущих учителей английского языка в условиях цифровизации.*

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, автономность обучения, лингводидактика, EFL, цифровые образовательные технологии, роль преподавателя, персонализированное обучение.

В условиях четвёртой промышленной революции искусственный интеллект (ИИ) перестаёт быть предметом футурологических дискуссий и становится операциональной реальностью образовательных систем по всему миру. Стремительное распространение технологий ИИ в XXI веке ставит перед международным педагогическим сообществом принципиально новые вопросы

о природе, целях и методах обучения иностранным языкам. Как отмечают Ahmad et al. (2021), ИИ трансформирует все уровни образования, обеспечивая беспрецедентный уровень персонализации. В этом контексте ИИ можно определить как «освобождённый интеллект», который служит не заменой педагогу, а мощным инструментом поддержки педагогики (Luckin et al., 2016). Для высшей школы адаптация к этим изменениям становится вопросом выживания: учебные заведения, игнорирующие потенциал алгоритмизации, рискуют столкнуться с деградацией образовательных стандартов (Aldosari, 2020).

Обучение иностранным языкам (Foreign Language Teaching — FLT) представляет собой особый, наиболее сложный случай применения ИИ. Это обусловлено тем, что язык является одновременно и целью обучения, и его основным инструментом. Коммуникативная компетенция предполагает живое взаимодействие, которое современные системы ИИ пока способны лишь имитировать. Существует глубокий когнитивный аргумент: развитие ИИ в лингвистике должно опираться на механизмы того, как дети усваивают родную речь, а не на сухие статистические модели (Duroux, 2018). Более того, эмпирические данные подтверждают, что диалог с искусственным агентом качественно отличается от межчеловеческой коммуникации, лишая процесс определённых социокультурных нюансов (Hill et al., 2015). Несмотря на то, что опыт использования диалоговых систем (CALL) насчитывает уже более полувека, он до сих пор не был в достаточной степени систематизирован с учётом последних достижений в области генеративных моделей (Vibaw et al., 2019).

Несмотря на обилие локальных страновых исследований, в современной научной литературе ощущается острый дефицит сравнительных международных обзоров. Большинство существующих работ либо фокусируются на конкретных технологиях без учёта межстрановой специфики (Zhang & Zou, 2020), либо опираются на данные, которые безнадежно устарели на фоне «революции больших языковых моделей» (Golonka et al., 2014). Публикации последних лет часто носят точечный характер, описывая опыт отдельных университетов без широкого аналитического контекста (Aljohani, 2021).

Целью настоящей статьи является систематизация и сравнительный анализ международного опыта применения технологий ИИ в преподавании иностранных языков, выявление региональной специфики, общих закономерностей, а также педагогических возможностей и ограничений данного направления.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Определить концептуально-терминологическую базу iCALL и смежных направлений.

2. Проанализировать кейсы применения ИИ в обучении иностранным языкам в различных регионах мира (Восточная Азия, Ближний Восток, США и др.).

3. Систематизировать преимущества и барьеры внедрения ИИ в языковое образование.

4. Охарактеризовать трансформацию профессиональной роли преподавателя в условиях AI-среды.

Интеграция ИИ в лингводидактику является логическим продолжением развития направления CALL (Computer-Assisted Language Learning). Однако современные системы совершили качественный переход к iCALL (Intelligent CALL). Если традиционный CALL опирался на заранее запрограммированные сценарии, то iCALL характеризуется адаптивностью, автономией и способностью к естественному диалогу. Додигович (Dodigovic, 2005, 2007) определяет iCALL как инструмент, позволяющий учащемуся не просто получать оценку, но осознавать и корректировать свои ошибки через интеллектуальную обратную связь. В этот понятийный ряд также входят MALL (Mobile-Assisted Language Learning), отражающий мобильный вектор обучения, и AWE (Automated Writing Evaluation) — системы автоматизированной оценки письменных работ. Технологическим фундаментом всех этих направлений выступает NLP (Natural Language Processing) — обработка естественного языка, позволяющая машине «понимать» человеческую речь (Zhang & Zou, 2020).

Для корректного сравнительного анализа необходимо классифицировать инструменты ИИ по их функциональному назначению. На основе анализа литературы (Bibauw et al., 2019; Yang et al., 2022; Wang, 2022) мы выделяем четыре основных типа систем:

Таблица 1

Тип системы	Ключевые функции	Опорные источники
Диалоговые системы / Чатботы	Практика говорения, имитация собеседника, отработка скриптов.	Kim et al. (2019), Clark (2018)
Системы оценки (AWE)	Проверка грамматики, стилистики, мгновенный фидбек по эссе.	Yan (2023), Loncar et al. (2023)
Адаптивные платформы (ITS)	Индивидуальные траектории обучения, подбор контента под уровень.	Johnson & Valente (2009), Jia et al. (2022)
Мобильные AI-приложения	Геймифицированное обучение в любое время и в любом месте.	Shortt et al. (2023), Kessler (2023)

Эффективность ИИ в преподавании языков обосновывается тремя фундаментальными психологическими и педагогическими теориями.

А) Социально-когнитивная теория и саморегуляция (SRL). Согласно модели Циммермана (Zimmerman, 2002), процесс обучения состоит из циклов предвидения, исполнения и рефлексии. Адаптивные системы ИИ идеально подходят для поддержки этого цикла, предоставляя данные для самоанализа учащегося. При этом важно помнить тезис Бандуры (Bandura, 1989) об агентности: технология остается средой, а активным субъектом (актором) — ученик.

Б) Зона ближайшего развития (ЗБР). В контексте теории Л.С. Выготского (1984), ИИ может выступать в роли «цифрового более знающего другого» (More Knowledgeable Other). Машина создает строительные леса (scaffolding), помогая студенту выполнить задачу, которая пока недоступна ему самостоятельно. Однако скептики указывают, что ЗБР изначально предполагает социальное взаимодействие, которое алгоритмы не могут воспроизвести в полной мере (Hill et al., 2015).

В) Аффективный фильтр и тревожность. Одной из главных преград в изучении языка является «языковая тревожность» (Horwitz et al., 1986). Использование ИИ позволяет снизить аффективный фильтр (согласно С. Крашену), так как машина не выносит социальных суждений. Безоценочная среда ИИ позволяет студентам совершать ошибки без страха перед аудиторией (Бао, 2019; El Shazly, 2021).

Международный ландшафт применения ИИ в обучении иностранным языкам (EFL) неоднороден и диктуется как уровнем технологического развития регионов, так и спецификой национальных образовательных стандартов.

Китай представляет собой крупнейший в мире полигон для испытания образовательного ИИ. Специфика региона заключается в мощном влиянии национальных экзаменов (СЕТ/ТЕМ), создающих так называемый *washback-эффект*: обучение часто сводится к «натаскиванию» на тесты в ущерб живой коммуникации (Zheng & Cheng, 2008).

Искусственный интеллект в Китае стал инструментом преодоления этого кризиса:

- Автоматизация оценки (AWE): Исследования Wang (2022) показывают, что внедрение ИИ для оценки эссе в китайских университетах позволило студентам получать мгновенную обратную связь, что значительно повысило их автономию.

- Центры автономного обучения: Zhang (2022) описывает архитектуру AI-центров, где студенты сами выстраивают траекторию обучения, выходя за рамки жестких государственных учебных планов.

- Персонализация: Платформы на базе ИИ позволяют адаптировать контент под индивидуальные пробелы учащихся, что особенно критично в условиях переполненных аудиторий (Sun et al., 2021). Однако, несмотря на

успех, сохраняется барьер в виде восприятия ИИ как угрозы традиционной роли учителя (Xu & Liu, 2018).

В Южной Корее основной акцент сделан на использовании чатботов для развития навыков говорения. Согласно данным Yang et al. (2022), использование AI-собеседника на занятиях привело к резкому снижению стеснительности студентов. Примечательно исследование Kang (2022), которое доказало: хотя носитель языка лучше развивает прагматическую компетенцию (нюансы вежливости, контекст), ИИ оказывается эффективнее для преодоления психологического страха перед совершением ошибки.

В рамках стратегии «Видение 2030» Саудовская Аравия активно инвестирует в EdTech. Aljohani (2021) отмечает интересный парадокс: в консервативной образовательной среде студенты принимают ИИ гораздо легче, чем преподаватели, которые демонстрируют высокий уровень недоверия к «алгоритмическому» обучению. Тем не менее, внедрение AI-приложений для говорения в Альбахском университете показало статистически значимый прогресс у студентов подготовительных курсов (Makhlouf, 2021).

Опыт Палестины (Safadi et al., 2022) подчеркивает социальную значимость ИИ. В условиях нестабильной образовательной инфраструктуры сочетание ИИ и методики *mastery learning* (обучение до полного усвоения) позволило поддерживать высокий уровень подготовки школьников в дистанционном формате.

В таких странах, как Индонезия и Малайзия, ключевой проблемой является хроническая нехватка квалифицированных преподавателей — носителей английского языка.

- Индонезия: Популярность виртуальных ассистентов, таких как *Lyra*, обусловлена их доступностью. Junaidi (2020) фиксирует рост показателей говорения у студентов, которые ранее никогда не имели возможности практиковаться с кем-либо, кроме местного учителя.

- Голосовые коучи: Приложения вроде *Orai* (AI-коуч речи) стали стандартом для «цифровых аборигенов» Индонезии, помогая им корректировать произношение в режиме реального времени (Maknun, 2020).

В американском контексте ИИ чаще всего интегрируется в сложные иммерсивные среды.

1. Профессиональное обучение: Проекты вроде *Tactical Language & Culture Training System* используют ИИ для подготовки специалистов к работе в специфических культурных средах, объединяя изучение языка с поведенческими паттернами (Johnson & Valente, 2009).

2. VR и Alexa: Исследования Divekar et al. (2022) показывают эффективность сочетания виртуальной реальности (VR) и ИИ для создания эффекта полного погружения. В то же время Hsu et al. (2021) демонстрируют,

как обычные «умные колонки» (Amazon Alexa) могут успешно использоваться для тренировки аудирования в домашних условиях.

Центральная Азия и постсоветское пространство на текущий момент находится на стадии «активного освоения». Исследования в Узбекистане и Казахстане (Rustamova et al., 2023; Akhmedov, 2022) указывают на переход от простых IT-инструментов к попыткам системного внедрения ИИ. Однако здесь наиболее остро стоят вопросы цифрового неравенства и отсутствия единой методологической базы для подготовки учителей к работе с такими технологиями.

Систематизация международного опыта позволяет выделить ключевые векторы влияния ИИ на процесс освоения иностранного языка, а также обозначить «узкие места», препятствующие его повсеместному внедрению.

#### Педагогические преимущества ИИ

Снижение языковой тревожности. Одним из наиболее устойчивых результатов, фиксируемых в международных исследованиях, является способность AI-среды снижать аффективный фильтр учащегося. El Shazly (2021) на примере египетских университетов доказал статистически значимое снижение уровня *Speaking Anxiety* при работе с искусственным агентом. ИИ выступает в роли «безопасного» пространства для практики, где студент не боится социального осуждения за ошибки (Bao, 2019). Как отмечает Kang (2022), AI-собеседник создает гораздо меньшее психологическое давление, чем носитель языка, что особенно критично на начальных этапах обучения.

Персонализация и поддержка автономии. Современные платформы реализуют принципы теории самодетерминации (SDT), поддерживая автономию и компетентность учащегося (Xia et al., 2022). Адаптивные алгоритмы позволяют реализовать модель «перевернутого класса», где ИИ подбирает контент на основе текущих успехов студента, что ведет к росту вовлеченности (Huang et al., 2023). Технологии делают обучение «повсеместным» (ubiquitous), адаптируясь к реальному контексту и потребностям пользователя в режиме реального времени (Jia et al., 2022).

Системная обратная связь. Внедрение систем автоматизированной оценки письма (AWE) решает проблему масштабируемости фидбека. В отличие от преподавателя, ИИ способен предоставлять мгновенную и консистентную обратную связь неограниченному числу студентов (Wang, 2022; Loncar et al., 2023). При этом iCALL-системы фиксируют тонкие паттерны ошибок, которые могут ускользнуть от человеческого взгляда при проверке больших массивов работ (Dodigovic, 2007).

Поддержка саморегулируемого обучения (SRL). ИИ-инструменты создают идеальную среду для реализации всех трех фаз цикла SRL по Циммерману: от планирования до метакогнитивной рефлексии (Zimmerman, 2002). Мобильные AI-приложения (MALL) приучают студентов к постоянному мониторингу

собственного прогресса, формируя привычку к осознанному обучению (Kessler, 2023; Lei et al., 2022).

#### Барьеры и ограничения

Методологическая слабость доказательной базы. Это наиболее острая системная проблема области. Gardner et al. (2021) выступают с прямой критикой, утверждая, что большинство заявлений об «инновационной эффективности» ИИ в образовании методологически несостоятельны. Часто исследования проводятся на малых выборках, в краткосрочных периодах и без контрольных групп, что не позволяет установить реальную причинно-следственную связь (Deaton & Cartwright, 2018).

Цифровое неравенство. Преимущества ИИ нивелируются при неравном доступе к технологиям. Shatri (2020) подчеркивает, что без развитой инфраструктуры внедрение ИИ лишь увеличивает разрыв между элитарным и массовым образованием. Для регионов Центральной Азии этот барьер остается определяющим, так как даже при наличии устройств педагогическая грамотность их использования остается низкой (Akhmedov, 2022; Gikas & Grant, 2013).

Этические риски и академическая честность. Бурное развитие генеративного ИИ (ChatGPT и аналоги) поставило под удар традиционные методы оценки. Yan (2023) и Fitria (2023) отмечают риски «размытия» авторства и рост академической нечестности. Кроме того, остается открытым вопрос алгоритмической предвзятости: чей именно вариант английского языка кодирует ИИ и не навязывает ли он скрытые культурные нормы (Gardner et al., 2021)?

Дидактические пределы. Фундаментальным ограничением остается то, что разговор с машиной не тождественен разговору с человеком. ИИ не способен в полной мере воспроизвести прагматическую, социокультурную и эмоциональную составляющие коммуникации (Hill et al., 2015). Существует когнитивный риск: использование ИИ может привести к формированию «искусственных» языковых паттернов, не востребованных в реальной жизни (Duroux, 2018).

Анализ корпуса литературы позволяет сделать вывод, что ИИ эффективен не сам по себе, а при соблюдении ряда условий:

1. Интеграция: ИИ должен быть встроен в педагогический дизайн, а не быть изолированным дополнением (Vibauw et al., 2019).

2. Рефлексия: Использование технологий должно сопровождаться рефлексивными практиками (дневники, портфолио) (Kessler, 2023).

3. Фасилитация: Преподаватель должен поддерживать процесс взаимодействия студента с ИИ, выступая в роли навигатора (Xia et al., 2022).

Внедрение ИИ в лингводидактику не устраняет преподавателя из образовательного процесса, но радикально переопределяет его

профессиональную идентичность. В новой парадигме учитель перестаёт быть единственным источником лингвистической информации и контролёром правильности речи. Как отмечают Luckin et al. (2016), преподаватель будущего становится «интерпретатором» данных ИИ и «этическим навигатором» для студента.

ИИ берёт на себя автоматизацию рутинных функций: проверку грамматики, проведение тренировочных упражнений (drills) и первичную оценку письменных работ (Ahmad et al., 2021). Это высвобождает время педагога для более сложных задач: развития критического мышления, социокультурной компетенции и эмоционального интеллекта учащихся. В этой связи институциональный уровень подготовки кадров требует пересмотра: университеты должны обучать педагогов не просто «пользоваться программами», а эффективно работать в гибридной AI-среде (Aldosari, 2020).

Анализ международного корпуса литературы позволяет выделить три ключевых кластера компетенций, необходимых современному учителю:

- Технологические компетенции: Способность к критической оценке AI-инструментов. Учитель должен уметь отличать методически обоснованные сервисы от коммерческих продуктов с низким педагогическим потенциалом (Gardner et al., 2021). Также критически важен навык интеграции систем автоматизированной оценки (AWE) так, чтобы они дополняли, а не подменяли педагогический смысл задания (Loncar et al., 2023).

- Педагогические компетенции: Проектирование среды, способствующей саморегулируемому обучению (SRL). Учитель учит студента правильно ставить задачи перед ИИ и анализировать полученный фидбек (Zimmerman, 2002; Xia et al., 2022). Кроме того, возрастает роль управления аффективными аспектами: хотя ИИ снижает тревожность говорения, он может порождать новые виды стресса, связанные с техническими сбоями или чувством отчуждения (Ozdemir & Papi, 2022).

- Этические и рефлексивные компетенции: Навигация в вопросах академической честности в эпоху генеративных моделей. Педагог должен уметь выстраивать диалог о границах допустимой помощи ИИ (Yan, 2023) и осознавать культурную предвзятость алгоритмов, корректируя её в ходе занятий.

Проведенный анализ международного опыта позволяет сформулировать четыре основополагающих тезиса, определяющих современное состояние и перспективы ИИ в лингводидактике.

Тезис 1. Универсальность эффекта при региональной специфике реализации. Исследование демонстрирует, что инструменты ИИ показывают устойчивые позитивные результаты — прежде всего в снижении языковой тревожности и повышении интенсивности практики говорения — вне зависимости от географического региона. Однако конкретные формы

внедрения существенно варьируются: если в Восточной Азии ИИ помогает преодолеть давление тестовой системы, то в странах Юго-Восточной Азии он компенсирует дефицит квалифицированных носителей языка (Yang et al., 2022; Junaidi, 2020).

Тезис 2. Первичность педагогического дизайна. Ни один из рассмотренных инструментов не демонстрирует высокой эффективности в качестве изолированного технологического решения. ИИ лишь усиливает качественный педагогический дизайн и может усугублять недостатки слабого проектирования. Технология должна быть органично встроена в учебный план и сопровождаться активной фасилитацией со стороны преподавателя (Vibauw et al., 2019; Xia et al., 2022).

Тезис 3. Необходимость укрепления доказательной базы. Несмотря на экспоненциальный рост числа публикаций, методологическое качество большинства исследований остается дискуссионным. Преобладание краткосрочных экспериментов на малых выборках без контрольных групп затрудняет выработку универсальных стандартов и не позволяет делать окончательные выводы о долгосрочном влиянии ИИ на когнитивные механизмы усвоения второго языка (Gardner et al., 2021).

Тезис 4. Трансформация, а не замена. Данные из всех проанализированных регионов указывают на то, что ИИ переопределяет роль преподавателя, превращая его из транслятора знаний в дизайнера интеллектуальной образовательной среды. При этом человеческое измерение коммуникации — социальное, культурное и эмоциональное — остается за пределами алгоритмической воспроизводимости, что делает фигуру педагога незаменимым элементом системы (Hill et al., 2015; Dupoux, 2018).

Дальнейшее изучение данной области должно быть сфокусировано на следующих направлениях:

1. Проведение лонгитюдных исследований для оценки долгосрочного эффекта использования генеративного ИИ в обучении письму и говорению.

2. Разработка сравнительных межрегиональных дизайнов с обязательным использованием контрольных групп для повышения валидности данных.

3. Глубокое изучение этических и социальных последствий применения ИИ, включая вопросы конфиденциальности данных и алгоритмической предвзятости.

4. Уделение особого внимания опыту недопредставленных в глобальном научном дискурсе регионов, таких как Центральная Азия, Африка и Латинская Америка, для формирования более полной международной картины.

### Список использованной литературы

- 1 Ahmad, S. F., et al. (2021). Artificial intelligence and its role in education. *Sustainability*, 13(22), 12902.
- 2 Aldosari, S. A. M. (2020). The future of higher education in the light of artificial intelligence transformations. *International Journal of Higher Education*, 9, 145–151.
- 3 Aljohani, R. A. (2021). Teachers and students' perceptions on the impact of artificial intelligence on English language learning in Saudi Arabia. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 8, 36–47.
- 4 Bao, M. (2019). Can home use of speech-enabled artificial intelligence mitigate foreign language anxiety: investigation of a concept. *Arab World English Journal*, 5, 28–40.
- 5 Bibauw, S., François, T., & Desmet, P. (2019). Discussing with a computer to practice a foreign language: research synthesis and conceptual framework of dialogue-based CALL. *Computer Assisted Language Learning*, 32, 827–877.
- 6 Divekar, R. R., et al. (2022). Foreign language acquisition via artificial intelligence and extended reality: design and evaluation. *Computer Assisted Language Learning*, 35, 2332–2360.
- 7 Dodigovic, M. (2007). Artificial intelligence and second language learning: an efficient approach to error remediation. *Language Awareness*, 16, 99–113.
- 8 El Shazly, R. (2021). Effects of artificial intelligence on English speaking anxiety and speaking performance: a case study. *Expert Systems*, 38:e12667.
- 9 Fitria, T. N. (2023). Artificial intelligence (AI) technology in OpenAI ChatGPT application: a review of ChatGPT in writing English essay. *ELT Forum*, 12, 44–58.
- 10 Gardner, J., O'Leary, M., & Yuan, L. (2021). Artificial intelligence in educational assessment: 'breakthrough? Or buncombe and ballyhoo?'. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37, 1207–1216.
- 11 Hill, J., Ford, W. R., & Farreras, I. G. (2015). Real conversations with artificial intelligence: a comparison between human–human online conversations and human–chatbot conversations. *Computers in Human Behavior*, 49, 245–250.
- 12 Huang, A. Y., Lu, O. H., & Yang, S. J. (2023). Effects of artificial intelligence-enabled personalized recommendations on learners' learning engagement, motivation, and outcomes. *Computers & Education*, 194:104684.
- 13 Jia, F., Sun, D., Ma, Q., & Looi, C. K. (2022). Developing an AI-based learning system for L2 learners' authentic and ubiquitous learning. *Sustainability*, 14:15527.

- 14 Kang, H. (2022). Effects of artificial intelligence and native speaker interlocutors on ESL learners' speaking ability and affective aspects. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 25, 9–43.
- 15 Kessler, M. (2023). Supplementing mobile-assisted language learning with reflective journal writing: a case study of Duolingo users. *Computer Assisted Language Learning*, 36, 1040–1063.
- 16 Luckin, R., et al. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. London: Pearson.
- 17 Wang, Z. (2022). Computer-assisted EFL writing and evaluations based on artificial intelligence: a case from a college reading and writing course. *Library Hi Tech*, 40, 80–97.
- 18 Xia, Q., et al. (2022). A self-determination theory (SDT) design approach for inclusive and diverse AI education. *Computers & Education*, 189:104582.
- 19 Yan, D. (2023). Impact of ChatGPT on learners in a L2 writing practicum: an exploratory investigation. *Education and Information Technologies*, 12, 1–25.
- 20 Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory Into Practice*, 41, 64–70.

## INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

**Yeltayeva A. Ye.**

**Scientific supervisor:** A. Aldaberdikyzy, PhD

*The article examines the role of artificial intelligence (AI) in developing autonomy among learners of English as a foreign language (EFL). The author analyzes international experience in integrating AI tools into the educational process, including the use of adaptive platforms, chatbots, and automated evaluation systems. Special attention is paid to identifying the didactic advantages and barriers of technological integration, as well as the transformation of the teacher's role in a hybrid educational environment. The study results indicate that the effectiveness of AI is directly dependent on the quality of pedagogical design and the level of facilitation by the teacher. The article offers a synthesis of data that allows for a reassessment of approaches to training future English language teachers in the context of digitalization.*

**Keywords:** artificial intelligence, learner autonomy, language didactics, EFL, digital educational technologies, teacher's role, personalized learning.

## ШЕТЕЛ ТІЛДЕРІН ОҚЫТУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТИ ҚОЛДАНУДЫҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ

*Елтаева Асемай Есенбаевна*

**Ғылыми жетекші:** Алдабердіқызы Айдын, PhD

*Мақалада шетел тілі ретінде ағылшын тілін (EFL) үйренушілердің оқу дербестігін дамытудағы жасанды интеллекттің (AI) рөлі қарастырылады. Автор білім беру үдерісіне AI құралдарын енгізудің халықаралық тәжірибесін, соның ішінде бейімделген платформалар, чат-боттар және автоматтандырылған бағалау жүйелерін қолдануды талдайды. Сонымен қатар технологиялық интеграцияның дидактикалық артықшылықтары мен кедергілері, сондай-ақ гибридті білім беру жағдайында мұғалім рөлінің трансформациясы айқындалады. Зерттеу нәтижелері AI тиімділігі педагогикалық жобалаудың сапасына және мұғалімнің фасилитациялық деңгейіне тікелей тәуелді екенін көрсетеді. Мақалада ұсынылған тұжырымдар цифрландыру жағдайында болашақ ағылшын тілі мұғалімдерін даярлау тәсілдерін қайта қарастыруға мүмкіндік береді.*

**Кілт сөздер:** жасанды интеллект, білім алушы дербестігі, тілдік дидактика, EFL, цифрлық білім беру технологиялары, мұғалімнің рөлі, дербестендірілген оқыту.

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



УДК 37.091.3

## ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ САЛУ ЕСЕБІН ОҚЫТУДА ЦИФРЛЫҚ ПЛАТФОРМАЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

*Қазыбай М.Қ.*

«Математика» білім беру бағдарламасының 2-курс магистранты  
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда қ., Қазақстан

**Ғылыми жетекші:** Каинбаева Л.С., педагогика ғылымдарының кандидаты

*Бұл мақалада мектеп геометриясындағы маңызды салу есептерінің бірі — үшбұрышқа іштей сызылған шеңберді салу қарастырылады. Мақаланың негізгі мақсаты — салу есептерін шығару әдістемесін талдау, дәстүрлі құралдар мен компьютерлік платформаларды салыстыра отырып, оқытудың тиімді жолдарын көрсету. Сонымен қатар, есептерді шығару кезінде назар аудару қажет негізгі қадамдар, орталық нүктелерді анықтау әдістері, радиусты есептеу тәсілдері қарастырылады. Мысал ретінде Desmos платформасында үшбұрышқа іштей сызылған шеңберді салу көрсетіледі, бұл оқушыға визуалды түсінік береді, есептің шешімін жылдам және нақты жасауға мүмкіндік туғызады. Мақалада платформаларды пайдалану арқылы салу есептерін көрнекі, интерактивті түрде көрсету, оқушылардың кеңістіктік ойлау қабілетін дамыту, уақытты үнемдеу және қателіктерді азайту артықшылықтары талданады. Сонымен қатар, салу есептерін орындау кезінде қолданылатын әдістемелік ұсыныстар мен практикалық кеңестер ұсынылады.*

**Кілт сөздер:** геометриялық салу, салу есептері, үшбұрыш, іштей сызылған шеңбер, desmos, интерактивті оқыту, мектеп геометриясы

**Кіріспе.** Салу есептері мектеп геометриясының маңызды бөлігі болып табылады. Геометриялық ойлау қабілетін дамытуда, кеңістіктік елестету дағдыларын қалыптастыруда олар ерекше рөл атқарады. Салу есептері тек

фигураларды салуға үйретіп қана қоймай, оқушылардың логикалық ойлауын, дәлдігін және жүйелілігін дамытады. Сонымен қатар, олар математикалық дәлелдерді түсіну, геометриялық қасиеттерді зерттеу, теоремаларды практикада қолдану қабілеттерін қалыптастырады.

Америкалық математик Джордж П. Бокл айтқандай: "Геометриялық салу есептері оқушыларға тек фигураларды салуды үйретіп қана қоймай, логикалық ойлауды, дәлдік пен жүйелілікті қалыптастырады". Бұл пікір салу есептерінің оқытудағы маңыздылығын ерекше көрсетеді.

Қазіргі кезде технологияның дамуы салу есептерін дәстүрлі құралдардан (сызғыш, циркуль) компьютерлік платформаларға ауыстыруға мүмкіндік берді. Desmos, GeoGebra сияқты платформалар арқылы есептерді интерактивті түрде көрсетуге болады. Бұл оқушыларға есептің әр қадамын нақты көрнекі түрде түсінуге мүмкіндік береді, визуалды қабылдауды арттырады және уақытты үнемдейді. Сонымен қатар, платформаларды пайдалану арқылы күрделі салу есептерін жасау оңай, ал қателіктер азаяды.

Мақалада үшбұрышқа іштей сызылған шеңберді салу мысалы арқылы платформалардың тиімділігі көрсетіледі. Зерттеу барысында салу есептерін шығару әдістемесі, есептің әр қадамы, орталық нүктелерді анықтау, радиусты есептеу тәсілдері қарастырылады. Сонымен қатар, салу есептерін орындау кезінде қолданылатын әдістемелік ұсыныстар мен практикалық кеңестер ұсынылады. Бұл әдістеме оқытушыларға және оқушыларға салу есептерін тиімді меңгеруге және оқыту процесін жандандыруға мүмкіндік береді.

**Зерттеу материалдары мен әдістері.** Қазіргі заманда ақпараттық-коммуникациялық технологиялар қарқынды дамып, білім беру саласында дәстүрлі әдістерді толықтыра немесе кейде толық ауыстыра отырып, оқытудың жаңа форматтарын енгізуге мүмкіндік берді. Геометриялық салу есептерін дәстүрлі құралдармен (сызғыш, циркуль) шығару қиындық тудырса, компьютерлік платформалар арқылы оларды көрнекі, интерактивті және тез көрсетуге болады.

Платформаларды пайдалану оқушылардың кеңістіктік ойлау қабілетін дамытуға үлкен үлес қосады. Мысалы, Desmos немесе GeoGebra платформаларында үшбұрышқа іштей сызылған шеңберді салу процесі визуалды түрде көрсетіледі. Оқушылар нүктелерді немесе үшбұрышты жылжытып, нәтижелердің өзгеруін бірден көре алады. Бұл тәсіл оқушыға теория мен практиканы байланыстырып, кеңістіктік ойлау қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, платформаны пайдалану кезінде есептің қадамдық логикасы сақталады, қателіктер азаяды, және есептің әр кезеңі интерактивті түрде тексеріледі.

Негізгі бөлімде үшбұрышқа іштей сызылған шеңберді салу әдістемесі қарастырылады. Іштей сызылған шеңбер үшін үшбұрыштың бұрыш

биссектрисаларын салу, қиылысу нүктесін анықтау, радиус есептеу және шеңберді тұрғызу қадамдары көрсетіледі.

Платформаны пайдалану арқылы салу есептерін орындау келесі артықшылықтарды береді:

- ✓ есептің визуалды көрнекілігі арттырылып, оқушыға түсінікті ету;
- ✓ қадамдарды жылдам орындауға және нақты нәтижеге жетуге мүмкіндік;
- ✓ қателіктерді азайту және есепті интерактивті тексеру;
- ✓ күрделі есептерді тиімді орындау арқылы оқушылардың қызығушылығын арттыру;
- ✓ оқыту процесін жандандыру және педагогикалық тиімділікті арттыру.

Бұл зерттеуде Desmos платформасы таңдалған себебі, ол есептің әр қадамын нақты көрсетеді, қолдану оңайырақ және дәстүрлі әдістермен салыстырғанда уақытты үнемдеу, қателіктерді азайту және визуалды түсінік беру сияқты артықшылықтарға ие. Нәтижесінде оқушылар үшбұрышқа іштей сызылған шеңберді салу процесін толық меңгереді, есептің логикалық құрылымын түсінеді және математикалық ойлау қабілеті дамиды.

Платформалық әдістемені қолдану арқылы оқытушы үшбұрыш элементтерін, орталық нүктелерді, радиустарды интерактивті көрсету мүмкіндігіне ие болады. Бұл әдіс әсіресе күрделі стереометриялық есептерді орындауда тиімді, себебі оқушылар нақты қадамдарды көре алады және қателіктерден қорықпай эксперимент жасай алады. Сонымен қатар, Desmos арқылы есептің әртүрлі нұсқаларын жасауға және оқушыларға жеке тапсырмалар беру мүмкіндігі бар.

**Есеп 1.** Берілген үшбұрышқа іштей сызылған шеңбер салыңыз.

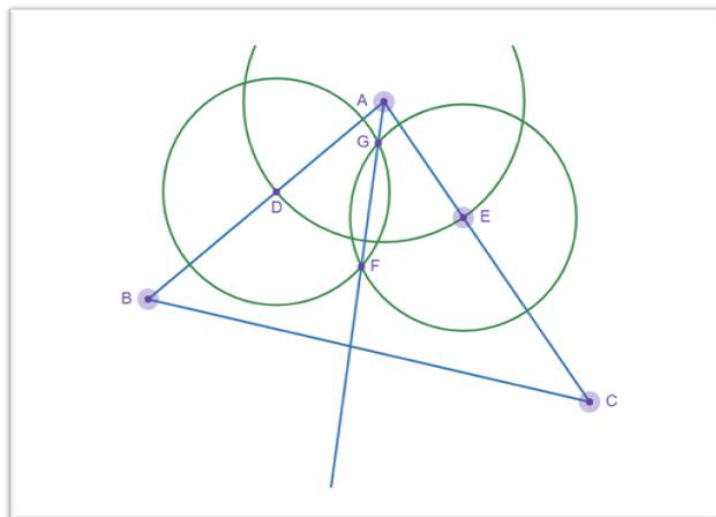
**Шешуі:**

Үшбұрыш  $\triangle ABC$  берілсін. Үшбұрышқа іштей сызылған шеңбер центрі

биссектрисалардың қиылысу нүктесі екені белгілі. Демек кем дегенде екі биссектриса салуымыз керек. Биссектриса салу жұмысын қолданамыз. Ол үшін  $A$  төбесінен іргелес қабырғаларын қиып өтетін шеңбер жүргіземіз. Қиылысу

нүктелерін  $D, E$  деп белгілейміз. Центрлері  $D, E$  нүктелері болатын өзара қиылысатын бірдей екі шеңбер сызамыз.  $A$  төбесінен шеңберлердің қиылысу

нүктесі арқылы өтетін түзу  $\angle A$  бұрышының биссектрисасы болады. (1-сурет)



1-сурет

$B$  төбесінен де дәл осы әдіс арқылы биссектриса сызамыз.

Биссектрисалардың қиылысу нүктесін  $O$  деп белгілейміз. Іштей сызылған

шеңбер үшбұрыш қабырғаларымен жанасады. Центрден жанасу нүктесі арқылы өтетін түзу қабырғаға перпендикуляр болатыны белгілі. Ендігі кезекте біз жанасу нүктесін табуымыз керек. Ол үшін  $O$  нүктесінен қабырғаға

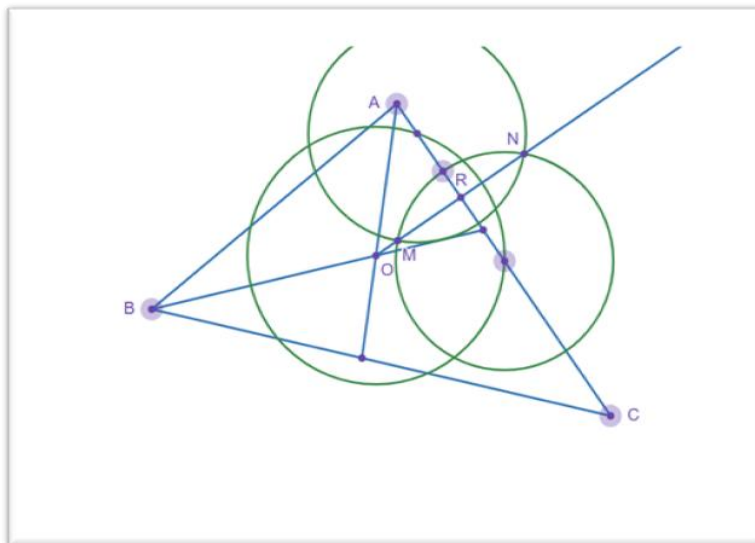
перпендикуляр жүргіземіз.  $O$  нүктесі арқылы қабырғалардың бірімен қиылысатын шеңбер сызамыз. Қиылысу нүктелерін  $M, N$  деп белгілейміз.

Жаңағы әдістегідей осы нүктелер арқылы өзара қиылысатын бірдей екі шеңбер сызамыз.  $O$  нүктесінен қиылысу нүктесі арқылы өтетін түзу қабырғаға

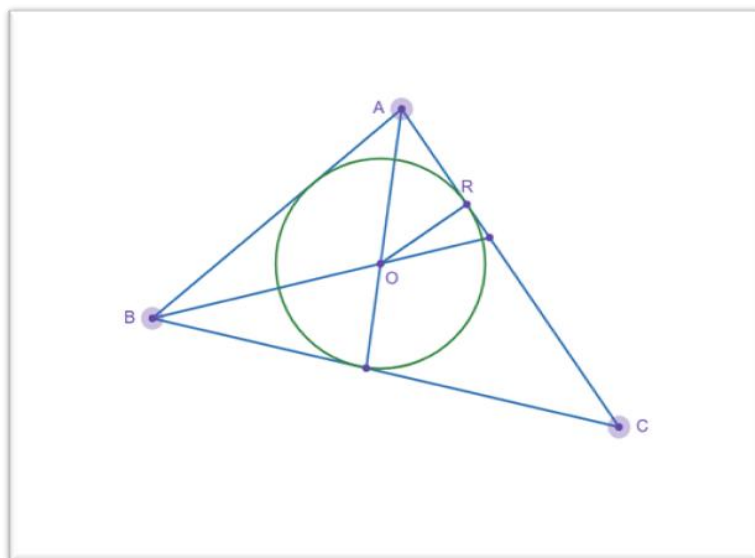
перпендикуляр болады.  $OR$  – іштей сызылған шеңбер радиусы. (2-сурет)

Берілген центр және радиус арқылы ізделінді шеңберді саламыз. (3-сурет)

**Салу есептерін оқытудағы қиындықтар.** Салу есептері мектеп геометриясының маңызды және практикалық тұрғыдан құнды бөлігінің бірі болғанымен, оларды меңгеру барысында оқушылар жиі түрлі қиындықтарға тап болады. Бұл қиындықтар тек техникалық дағдылардың әлсіздігімен ғана емес, сонымен қатар кеңістіктік ойлау, талдау, жоспарлау сияқты когнитивтік қабілеттердің жеткілікті дамымауымен де байланысты.



2-сурет



3-сурет.

**1. Кеңістіктік және визуалды ойлаудың жеткіліксіз дамуы**

Салу есептері берілген фигураны елестетуді, оның қасиеттерін ойша модельдеуді талап етеді. Көптеген оқушылар сызбадағы берілген элементтер арасындағы байланыстарды (параллельдік, перпендикулярлық, бұрыштың шамасы, қашықтықтар) бірден елестете алмайды. Кеңістіктік образды құрастыру қабілетінің әлсіздігі есепті талдау кезінде қиындық туғызады.

**2. Есеп шартын талдай алмау**

Оқушылар салу есептерінің мазмұнын жалпы түсінгенмен, нақты қай элемент берілген, нені салу керек, олардың арасындағы байланыстар қандай екенін анықтай алмайды.

**3. Салу қадамдарының реттілігін сақтамау**

Оқушылар жиі фигураны бірден соңғы түріне келтіруге тырысады, көмекші сызбалар мен аралық қадамдарды жасамайды, алгоритмсіз, «кездейсоқ» әрекеттер жасайды. Салу есептерінің әр қадамында «неге дәл осы әрекет жасалып жатыр?» деген сұрақтың болмауы — негізгі қиындықтардың бірі.

#### **4. Геометриялық қасиеттерді жеткілікті меңгермеу**

Салу есептері әрдайым белгілі теоремалар мен ұғымдарға сүйенеді. Егер оқушы осы қасиеттерді жақсы білмесе, салу логикасы түсініксіз болады.

#### **5. Геометрия пәнінің сағат санының қысқаруы**

Қазіргі білім беру жүйесінде геометрия пәнінің сағат санының қысқаруы салу есептерін терең меңгертуге елеулі кедергі келтіреді. Геометрия мазмұны күрделі болғанымен, оқу уақытының азаюы оқушылардың теориялық білімді де, практикалық салу дағдыларын да жүйелі меңгеруіне толық мүмкіндік бермейді. Мұндай жағдайда салу есептері терең талдауды қажет ететін тапсырма ретінде емес, уақыт жетпейтін қосымша материал ретінде қалып қояды.

#### **6. Сызу пәнінің алынып тасталуы.**

Сонымен қатар, бұрын орта білім беру жүйесінде маңызды рөл атқарған Сызу (Черчение) пәнінің толық алынып тасталуы да оқушылардың графикалық және кеңістіктік мәдениетінің төмендеуіне себеп болды. Бұл пән оқушыларды сызық, проекция, симметрия, масштаб, техникалық дәлдік сияқты дағдыларға үйрететін. Сызудың болмауы салу есептерін орындауға қажетті кеңістікті елестету, фигураларды дұрыс бейнелеу, сызба құралдарын дәл қолдану қабілеттерінің әлсіреуіне алып келді.

Нәтижесінде мектеп оқушылары күрделі геометриялық салуларға психологиялық және техникалық тұрғыдан дайын емес болып шығады. Геометрия сағатының азаюы мен Сызу пәнінің жоқтығы салу есептерін меңгертуге білім алушыларға да, мұғалімдерге де қосымша қиындықтар туғызады.

**Қорытынды.** Салу есептері геометрияның практикалық бағытын аша отырып, оқушылардың кеңістіктік ойлауын, логикалық талдау дағдысын және дәлдікпен жұмыс істеу қабілетін қалыптастырады. Алайда қазіргі білім беру жүйесінде геометрия пәнінің сағат санының азаюы, Сызу пәнінің алынып тасталуы, оқушылардың графикалық мәдениетінің төмендеуі салу есептерін меңгеруді айтарлықтай қиындатады. Осындай жағдайда салу есептерін тиімді оқытудың жаңа жолдары қажет.

Мақалада талданған үшбұрышқа іштей сызылған шеңбер салу есептері салу логикасын жақсы ашатын классикалық тапсырмалардың бірі болып табылады. Бұл есепті орындау барысында берілген фигураның қасиеттерін талдау, биссектрисалардың қиылысу нүктесін табу, салу реттілігін сақтау сияқты маңызды дағдылар қалыптасады. Дәстүрлі құралдарды қолдану есептің теориялық жағын ашуға мүмкіндік берсе, Desmos сияқты заманауи

платформалар салуды көрнекі, дәл және интерактивті түрде көрсетуге мүмкіндік береді. Мұндай платформалар оқушылар үшін түсінікті орта қалыптастырып, салу кезеңдерін динамикалық түрде елестетуге жол ашады.

Зерттеу барысында салу есептерін шешуде ең маңыздысы — есептің шартын дұрыс талдау, салу алгоритмін кезең-кезеңмен жоспарлау, геометриялық қасиеттерді саналы қолдану екені байқалды. Сонымен қатар, технологияны қолдану салу процесін жеңілдетіп қана қоймай, оқушылардың қызығушылығын арттырып, күрделі ұғымдарды визуалды қабылдауға көмектесетіні анықталды.

Қорытындылай келе, салу есептерін оқытуды тиімді ұйымдастыру үшін дәстүрлі геометриялық әдістерді заманауи цифрлық ресурстармен үйлестіре қолдану қажет. Бұл тәсіл оқушылардың кеңістіктік ойлауын дамытуға, есеп шығару процесін түсініктірек етуге және салу дағдыларын кәсіби деңгейде қалыптастыруға мүмкіндік береді. Демек, интерактивті платформаларды оқу үдерісіне енгізу салу есептерін оқытудың сапасын арттырудың ең тиімді жолдарының бірі болып табылады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

[1] Шыныбеков Ә. Н., Шыныбеков Д. Ә. Геометрия: Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық. – Алматы: Атамұра, 2017. – 96 б.

[2] Атанасян Л.С., Шевкин В.А., Нешков Ю.М., Червякова Л.А. Геометрия: 7–9 классы. М.: Просвещение, 2017. – 368 с.

[3] ҚР Білім және ғылым министрлігі. Қазақстан Республикасының жалпы орта білім беру стандарты. Геометрия пәні бойынша оқу бағдарламасы. Астана, 2018. – 64 б.

[4] Баймұратов, Ж. Математиканы оқытудағы заманауи технологиялар: оқу құралы. – Алматы: Арман-ПВ, 2020. – 192 б.

[5] Desmos Geometry ресми нұсқаулығы. Desmos Geometry. Веб-сайт: <https://www.desmos.com/geometry>

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЗАДАЧАМ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

*Казыбай М.К.*

**Научный руководитель:** Каинбаева Л.С., кандидат педагогических наук

*В статье рассматривается одна из важных задач школьной геометрии — построение вписанной окружности в треугольник. Основная цель статьи —*

*проанализировать методiku решения задач черчения, показать эффективные способы обучения через сравнение традиционных инструментов и компьютерных платформ. Также рассматриваются ключевые шаги, на которые следует обращать внимание при решении задач, методы определения центральных точек и способы вычисления радиуса. В качестве примера демонстрируется построение вписанной окружности в треугольник на платформе Desmos, что обеспечивает учащимся наглядное представление и позволяет быстро и точно выполнять решение задачи. В статье анализируются преимущества использования платформ для наглядного и интерактивного представления задач черчения, развития пространственного мышления учащихся, экономии времени и сокращения ошибок. Кроме того, приводятся методические рекомендации и практические советы при выполнении задач черчения.*

**Ключевые слова:** геометрическое черчение, задачи черчения, треугольник, вписанная окружность, Desmos, интерактивное обучение, школьная геометрия

## **EFFECTIVENESS OF USING DIGITAL PLATFORMS IN TEACHING GEOMETRIC CONSTRUCTION PROBLEMS**

*Kazybai M.K.*

**Scientific supervisor:** Kainbaeva L.S., Candidate of Pedagogical Sciences

*This article examines one of the important problems in school geometry — constructing an inscribed circle in a triangle. The main purpose of the article is to analyze the methodology for solving construction problems and to demonstrate effective teaching methods by comparing traditional tools and computer platforms. Key steps to consider when solving problems, methods for determining central points, and techniques for calculating the radius are also discussed. As an example, the construction of an inscribed circle in a triangle is demonstrated using the Desmos platform, providing students with a visual understanding and enabling them to solve the problem quickly and accurately. The article analyzes the advantages of using platforms to present construction problems in a visual and interactive way, to develop students' spatial thinking, save time, and reduce errors. Additionally, methodological recommendations and practical tips for performing construction tasks are provided.*

**Keywords:** geometric construction, construction problems, triangle, inscribed circle, Desmos, interactive learning, school geometry

## REFERENCES

- [1] Shynybekov A. N., Shynybekov D. A. Geometriya: Zhalpy bilim beretin mekteptin 7-synybyna arnalgan oqulyq. – Almaty: Atamura, 2017. – 96 b. [in Kazakh]
- [2] Atanasyan L. S., Shevkin V. A., Neshkov Yu. M., Chervyakova L. A. Geometriya: 7–9 klassy. – M.: Prosveshchenie, 2017. – 368 s. [in Russian]
- [3] Qazaqstan Respublikasynin Bilim zhane gylim ministrligi. Qazaqstan Respublikasynin zhalpy orta bilim beru standarty. Geometriya pani boyinsa oqu bagdarlamasy. – Astana, 2018. – 64 b. [in Kazakh]
- [4] Baymuratov Zh. Matematikany oqytudagy zamanai texnologiyalar: oqu qurali. – Almaty: Arman-PV, 2020. – 192 b. [in Kazakh]
- [5] Desmos Geometry resmi nusqaulygy. Desmos Geometry. Veb-sayt: <https://www.desmos.com/geometry>

**QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

ӘОЖ: 372.851:371.3:004.9

**НЕГІЗГІ ОРТА МЕКТЕПТІҢ МАТЕМАТИКА САБАҚТАРЫНДА  
ГЕЙМИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ*****Бексұлтанов Руслан Ерланұлы****1 курс магистранты, 7M01501 - Математика**Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан****Ғылыми жетекші:*** Жумагулова Зауре Абдыкеновна, PhD, аға оқытушы

*Мақалада математика сабағында геймификация элементтерін қолдану арқылы білім алушылардың оқу мотивациясын арттыру және білім сапасын жақсарту жолдары қарастырылады. 8-сыныпта «Квадраттық функция» тақырыбын оқыту барысында геймификацияның құрылымдық, контенттік, цифрлық және аналогтық түрлері қолданылып, олардың тиімділігі тәжірибе жүзінде дәлелденді. Нәтижесінде оқушылардың танымдық белсенділігі мен оқу жетістіктері артқаны анықталды.*

**Кілт сөздер:** геймификация, математика, оқу мотивациясы, танымдық белсенділік, білім сапасы, квадраттық функция.

Қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаты – заман талабына сай ойлай алатын, өз білімін өмірлік жағдаяттарда тиімді қолдана білетін, бәсекеге қабілетті тұлға қалыптастыру. Мектеп осы мақсатқа жетудің негізгі алаңы болып табылады, ал ондағы оқу-тәрбие үдерісі оқушының жан-жақты дамуына бағытталуы тиіс. Әсіресе негізгі орта мектеп кезеңі білім алушылардың танымдық қабілеттері қалыптасып, олардың оқу әрекетіне деген көзқарасы айқындалатын маңызды кезеңдердің бірі болып саналады.

Математика білім алушылардың логикалық және аналитикалық ойлауын, сын тұрғысынан пайымдауын, проблемаларды шешу қабілетін, шығармашылық ізденісін, зейінін, есте сақтауын, дербестігі мен жауапкершілігін, сондай-ақ ақпаратпен жұмыс істеу және сандық сауаттылық дағдыларын жан-жақты

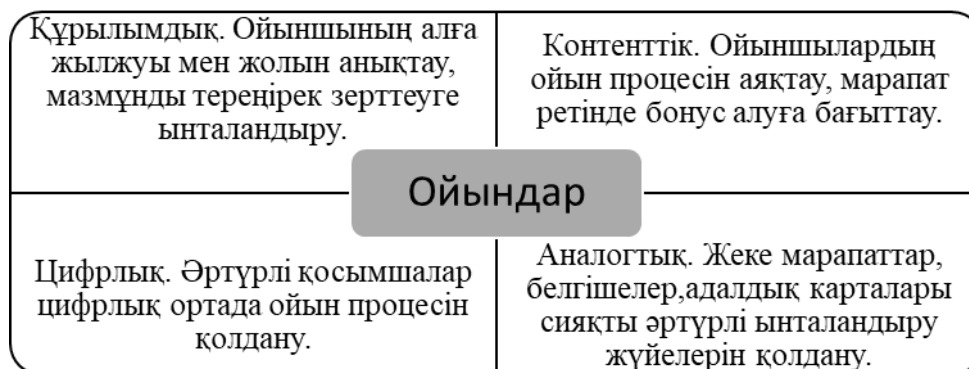
дамытады. Осы орайда оқыту әдістерін жетілдіру және оқушының жеке оқу траекториясын қалыптастыру мәселесі өзекті болып отыр, ал геймификация элементтерін енгізу осы мақсатқа қол жеткізудің тиімді жолы ретінде білім алушылардың қызығушылығын арттырып, оқу үдерісін дараландыруға мүмкіндік береді. Геймификация білім алушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етіп қана қоймай, әртүрлі оқу міндеттерін шешуге ынталандырады және жеке оқу траекториясын қалыптастыруға қолайлы жағдай жасайды. Нәтижесінде білім алушылардың оқу жетістіктеріне қол жеткізу ықтималдығы артады. Осы мақсатқа жету үшін математика пәнін оқытуда әртүрлі әдістер мен тәсілдерді тиімді үйлестіре қолдану қажет. Сондықтан мұғалім әр сабақта білім алушылардың білім деңгейін, оқу қарқынын және қызығушылықтарын ескере отырып, оқытудың ең тиімді формалары мен әдіс-тәсілдерін саналы түрде таңдай білуі тиіс.

Геймификация – бұл ойын емес жағдайларда ойын элементтерін пайдалану арқылы білім алушылардың оқу әрекетіне деген қызығушылығын арттыруға бағытталған әдіс [1].

Шетелдік зерттеушілердің еңбектерінде геймификацияның білім беру үдерісіндегі тиімділігі жан-жақты негізделген. Атап айтқанда, Karl Kapp геймификацияны оқыту процесін жандандыратын және білім алушылардың қызығушылығын арттыратын құрал ретінде сипаттайды [1]. Ал Sebastian Deterding геймификацияны ойын элементтерін ойын емес ортада қолдану үдерісі ретінде қарастырып, оның білім беру саласында кеңінен қолданылу мүмкіндігін дәлелдеген [2]. Оқу мотивациясын зерттеу бағытында Edward Deci мен Richard Ryan ұсынған өзін-өзі анықтау теориясы ерекше орын алады. Бұл теорияға сәйкес, білім алушылардың ішкі мотивациясы олардың автономиясына, құзыреттілік сезіміне және әлеуметтік өзара әрекетіне тәуелді. Осы тұрғыдан алғанда, геймификация элементтері білім алушылардың оқу әрекетіне деген қызығушылығын арттырып, олардың белсенді қатысуына ықпал етеді [3]. Сонымен қатар, Juho Hamari жүргізген зерттеулер геймификацияның білім алушылардың белсенділігін арттырып қана қоймай, оқу нәтижелеріне оң әсер ететінін көрсетеді [4]. Scott Nicholson геймификацияның тиімділігі оның мазмұндық мәнімен байланысты екенін атап өтіп, оқыту процесінде тек ойын элементтерін қолдану жеткіліксіз, олардың педагогикалық мақсатпен үйлесуі қажет екенін негіздейді [5]. Ал James Paul Gee ойын арқылы оқытудың білім алушылардың сыни ойлауын, проблемаларды шешу дағдыларын дамытудағы рөлін ерекше атап көрсетеді [6]. Қазақстандық ғалымдардың еңбектерінде де оқыту үдерісін жетілдіру, оқушы тұлғасын дамыту және білім мазмұнын жаңарту мәселелері жан-жақты қарастырылған. Мысалы, Асхат Аймағамбетов білім сапасын арттыруда әдістерді қолданудың маңыздылығын көрсетеді [7].

Осылайша, отандық және шетелдік зерттеулерді талдау көрсеткендей, геймификация элементтерін қолдану білім алушылардың оқу мотивациясын арттыруға, танымдық белсенділігін күшейтуге және жеке оқу траекториясын қалыптастыруға мүмкіндік беретін тиімді педагогикалық құрал болып табылады.

Геймификацияда пайдаланылатын әртүрлі ойын түрлері 1-суретте көрсетілген [8].



Сурет 1 – Геймификациялық ойын түрлері

Зерттеу жұмысы 8-сыныпта «Квадраттық функция» тақырыбын оқыту барысында жүргізілді. Практикалық жұмыстың мақсаты – геймификация элементтерін жүйелі қолдану арқылы оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру және оқу жетістіктерін жақсарту.

Зерттеу міндеттері:

- геймификацияның негізгі түрлерін сабақ үдерісіне енгізу;
- оқушылардың оқу мотивациясын арттыру;
- деңгейлік тапсырмалар арқылы білім сапасын анықтау.

Сабақ 4 кезеңнен тұрды және әр кезең геймификацияның белгілі бір түрімен байланыстырылды.

**1-кезең: Құрылымдық геймификация.** Оқу материалы деңгейлерге бөлінді:

- А деңгей – функция анықтамасын білу;
- В деңгей – графигін салу;
- С деңгей – қасиеттерін зерттеу.

Нәтиже: оқушылар біртіндеп күрделенетін тапсырмалар арқылы оқу процесіне белсенді қатысады.

**2-кезең: Контенттік геймификация.** Сабақ «сюжеттік ойын» форматында ұйымдастырылды. Оқушылар «ғарыш зерттеушілері» рөлін орындап, параболалық траекторияны зерттейді.

Тапсырмалар «миссия» ретінде ұсынылды:

- 1-миссия – график салу (1 балл);

2-миссия – төбесін табу (2 балл);

3-миссия – есеп шығару (3 балл).

Нәтиже: оқушылар тапсырмаларды қызығушылықпен орындап, сабаққа эмоционалды тұрғыдан белсенді қатысты.

**3-кезең: Цифрлық геймификация.** Сабақ соңында цифрлық платформалар қолданылды. Оқушылар тест тапсырмаларын орындап, нәтижелері автоматты түрде бағаланды және рейтинг құрылды. Нәтиже: оқушылардың бәсекелестік қабілеті мен жылдам ойлау дағдысы дамыды.

**4-кезең: Аналогтық геймификация.** Сабақ барысында дәстүрлі ынталандыру құралдары қолданылды:

– жұлдызшалар беру;

– «Үздік ойыншы» номинациясы;

– бонус ұпайлар.

Бағалау шкаласы:

3–5 ұпай – қанағаттанарлық;

6–8 ұпай – жақсы;

9 және одан жоғары – өте жақсы.

Нәтиже: оқушылардың сабаққа деген қызығушылығы тұрақты түрде сақталды.

Тәжірибе нәтижесінде келесі көрсеткіштер анықталды:

– сабаққа қатысу белсенділігі артты;

– өзіндік жұмыс жасау дағдылары қалыптасты;

– білім сапасы жоғарылады.

Салыстырмалы нәтиже. Дәстүрлі сабақта: қызығушылық – 60%, белсенділік – 55%, білім сапасы – 65%. Геймификация қолданылған сабақта: қызығушылық – 85%, белсенділік – 80%, білім сапасы – 82%.

Геймификацияның құрылымдық, контенттік, цифрлық және аналогтық түрлерін кешенді қолдану 8-сынып оқушыларының оқу мотивациясын арттырып, олардың математикалық білімді меңгеру тиімділігін едәуір жоғарылататыны тәжірибе жүзінде дәлелденді. Сол себепті, геймификация элементтерін тиімді қолдану – жаңаша білім берудің бір шарты болып табылады. Бұл тәсіл білім алушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып, белсенділігін күшейтіп, оқу мотивациясын жоғарылатуға мүмкіндік береді.

### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Karl Kapp K. M. *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. – San Francisco: Pfeiffer, 2012. – 336 p.

2. Sebastian Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification* // Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference. – Tampere, Finland, 2011. – P. 9–15.
3. Edward Deci E. L., Richard Ryan R. M. *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. – New York: Plenum Press, 1985. – 371 p.
4. Juho Hamari J., Koivisto J., Sarsa H. *Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification* // Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences. – 2014. – P. 3025–3034.
5. Scott Nicholson S. *A User-Centered Theoretical Framework for Meaningful Gamification* // Games+Learning+Society Conference. – 2012.
6. James Paul Gee J. P. *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. – New York: Palgrave Macmillan, 2003. – 225 p.
7. Асхат Аймағамбетов А. Қ. *Білім беру жүйесін дамыту мәселелері туралы еңбектер мен баяндамалар*. – Астана, 2020.
8. K. Salen and E. Zimmerman, 2004. *Rules of Play: Game Design Fundamentals*, The MIT Press, Cambridge.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ОСНОВНОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

*Бексултанов Руслан Ерланулы*

*В статье рассматриваются пути повышения учебной мотивации обучающихся и улучшения качества знаний посредством использования элементов геймификации на уроках математики. В процессе изучения темы «Квадратичная функция» в 8 классе были применены структурные, контентные, цифровые и аналоговые виды геймификации, эффективность которых была подтверждена на практике. В результате установлено повышение познавательной активности учащихся и их учебных достижений.*

**Ключевые слова:** геймификация, математика, учебная мотивация, познавательная активность, качество знаний, квадратичная функция.

## **THE EFFECTIVENESS OF USING GAMIFICATION ELEMENTS IN MATHEMATICS LESSONS AT LOWER SECONDARY SCHOOL**

*Beksultanov Ruslan Erlanuly*

*The article discusses ways to increase students' learning motivation and improve the quality of knowledge through the use of gamification elements in mathematics*

lessons. During the study of the topic “Quadratic Function” in Grade 8, structural, content-based, digital, and analog types of gamification were applied, the effectiveness of which was confirmed in practice. As a result, an increase in students’ cognitive activity and academic achievement was identified.

**Keywords:** gamification, mathematics, learning motivation, cognitive activity, quality of knowledge, quadratic function.

### References

1. Kapp, K. M. *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer, 2012. 336 p.
2. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. “From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification.” *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*. Tampere, Finland, 2011, pp. 9–15.
3. Deci, E. L., & Ryan, R. M. *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press, 1985. 371 p.
4. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. “Does Gamification Work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification.” *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 2014, pp. 3025–3034.
5. Nicholson, S. “A User-Centered Theoretical Framework for Meaningful Gamification.” *Games+Learning+Society Conference*, 2012.
6. Gee, J. P. *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York: Palgrave Macmillan, 2003. 225 p.
7. Aimagambetov, A. K. *Works and Reports on the Issues of Education System Development*. Astana, 2020.
8. Salen, K., & Zimmerman, E. *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge: The MIT Press, 2004.

**QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

ӘОЖ 37.013:796:378

**ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫҢ КӘСІБИ ЖӘНЕ ТҮЛҒАЛЫҚ ҚАЛЫПТАСУЫНДА ДЕНЕ ТӘРБИЕСІ ӘЛЕУЕТІН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПРАКТИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ***Еримбетов Н.С.<sup>1</sup>, Жайымбаев Н.Т.<sup>2</sup>, Жилисбаев Н.К.<sup>3</sup>.*ҚР еңбек сіңірген жаттықтырушы<sup>1</sup>,Халықаралық туризм және меймандостық университетінің аға оқытушылары<sup>2,3</sup>, Түркістан қ

*Бұл мақалада Қазақстандағы жоғары оқу орындарында болашақ мамандардың кәсіби және тұлғалық қалыптасуындағы дене тәрбиесінің рөлі қарастырылады. Дене тәрбиесінің студенттердің денсаулығын нығайтудағы, еңбекке қабілеттілігін арттырудағы және психологиялық тұрақтылығын қамтамасыз етудегі маңызы талданады. Сонымен қатар, дене тәрбиесі арқылы тұлғалық қасиеттерді қалыптастыру, кәсіби құзыреттіліктерді дамыту ерекшеліктері айқындалады. Зерттеу барысында дене тәрбиесін ұйымдастырудағы өзекті мәселелер, атап айтқанда материалдық-техникалық базаның жеткіліксіздігі, студенттердің мотивациясының төмендігі және оқу бағдарламаларының жетілдіруді қажет ететіні көрсетіледі. Практикалық тәжірибе негізінде дене тәрбиесінің әлеуетін тиімді жүзеге асыру жолдары ұсынылады.*

**Кілт сөздер:** дене тәрбиесі, болашақ маман, кәсіби қалыптасу, тұлғалық даму, жоғары білім, денсаулық, құзыреттілік, салауатты өмір салты

**Кіріспе**

Қазіргі жаһандану жағдайында жоғары білім беру жүйесінің алдында бәсекеге қабілетті, кәсіби құзыретті және жан-жақты дамыған мамандарды даярлау міндеті тұр. Қазақстан Республикасының білім беру саясаты тұлғаның зияткерлік әлеуетімен қатар, оның физикалық және психологиялық саулығына

ерекше мән береді. Осы тұрғыда дене тәрбиесі болашақ мамандардың кәсіби және тұлғалық қалыптасуында маңызды факторлардың бірі ретінде қарастырылады[1].

Дене тәрбиесі - бұл тек физикалық даму құралы ғана емес, сонымен қатар тұлғаның әлеуметтік бейімделуін, ерік-жігерін, жауапкершілігін және өзін-өзі басқару қабілеттерін қалыптастыратын кешенді педагогикалық процесс. Ғылыми зерттеулер көрсеткендей, жүйелі түрде ұйымдастырылған дене белсенділігі студенттердің оқу үлгеріміне оң әсер етіп, олардың психоэмоционалдық тұрақтылығын арттырады (Бальсевич, 2000; Лубышева, 2001)[2].

Қазақстандық жоғары оқу орындарында дене тәрбиесі пәні білім беру бағдарламасының міндетті компоненті болып табылады. Алайда қазіргі кезеңде оның әлеуетін толыққанды жүзеге асыруға кедергі келтіретін бірқатар өзекті мәселелер бар. Атап айтқанда, студенттердің дене тәрбиесіне деген мотивациясының төмендігі, оқу бағдарламаларының дәстүрлі сипатта болуы, материалдық-техникалық базаның жеткіліксіздігі және заманауи педагогикалық технологиялардың жеткілікті деңгейде енгізілмеуі байқалады[3].

### **Негізгі бөлім.**

#### **Дене тәрбиесінің кәсіби қалыптасудағы рөлі**

Дене тәрбиесі болашақ мамандардың кәсіби қалыптасуында маңызды педагогикалық құралдардың бірі болып табылады. Ол тек қана физикалық дайындықты қамтамасыз етумен шектелмей, тұлғаның еңбекке қабілеттілігін, функционалдық мүмкіндіктерін және кәсіби қызметке психологиялық дайындық деңгейін арттыруға ықпал етеді. Қазіргі еңбек нарығында маманнан жоғары кәсіби біліммен қатар, денсаулықтың мықтылығы, төзімділік, күйзеліске қарсы тұра алу қабілеті талап етіледі.

Ғылыми зерттеулер көрсеткендей, жүйелі дене жаттығулары адам ағзасының жалпы жұмысқа қабілеттілігін арттырып, шаршаудың алдын алуға мүмкіндік береді. Бұл әсіресе ұзақ уақыт бойы интеллектуалдық еңбекпен айналысатын студенттер үшін маңызды. Оқу процесінде жоғары жүктеме, ақпараттың көптігі және уақыт тапшылығы студенттердің психоэмоционалдық жағдайына әсер етеді. Осындай жағдайда дене тәрбиесі олардың психологиялық тұрақтылығын сақтаудың тиімді құралы ретінде қарастырылады.

Сонымен қатар, дене тәрбиесі эмоционалдық тұрақтылықты дамытуға ықпал етеді. Қазіргі кәсіби ортада стресс факторларының көп болуы мамандардан жоғары деңгейдегі психологиялық төзімділікті талап етеді. Спорттық жаттығулар стресс деңгейін төмендетіп, жағымды эмоциялар қалыптастырады, бұл өз кезегінде жұмыс тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді[4].

### **Дене тәрбиесінің тұлғалық дамудағы маңызы**

Дене тәрбиесі тұлғаның жан-жақты дамуын қамтамасыз ететін маңызды әлеуметтік-педагогикалық құбылыс болып табылады. Ол адамның тек физикалық қасиеттерін жетілдіріп қана қоймай, оның рухани, адамгершілік және әлеуметтік сапаларын қалыптастыруға ықпал етеді. Қазіргі білім беру жүйесінде студенттің тұлғалық дамуы оның кәсіби даярлығымен тығыз байланыста қарастырылады, сондықтан дене тәрбиесінің бұл үдерістегі орны ерекше.

Тұлғалық даму құрылымында ерік-жігер қасиеттері маңызды орын алады. Дене жаттығулары барысында студенттер мақсат қою, оған жету жолында табандылық таныту, қиындықтарды еңсеру сияқты қасиеттерді меңгереді. Жаттығу процесінің жүйелілігі мен қайталануы ерік күшін дамытудың табиғи механизмі ретінде көрінеді. Бұл қасиеттер оқу үдерісінде ғана емес, күнделікті өмірде және болашақ кәсіби қызметте де маңызды рөл атқарады.

Дене тәрбиесі студенттердің өзін-өзі бағалау деңгейіне де әсер етеді. Физикалық мүмкіндіктерінің артуы, белгілі бір нәтижелерге жетуі олардың өз күшіне деген сенімділігін қалыптастырады. Бұл өз кезегінде тұлғаның ішкі мотивациясын күшейтіп, белсенді өмірлік ұстаным қалыптастыруға ықпал етеді. Өзін-өзі сенімді сезінетін студент жаңа міндеттерді орындауға дайын болып, жауапкершілікті өз мойнына алуға бейім келеді.

Тұлғалық дамудың маңызды аспектілерінің бірі - жауапкершілік сезімі. Дене тәрбиесі сабақтарында студенттер өз әрекеттері үшін жауап беруге үйренеді. Жаттығуға қатысу, тапсырмаларды орындау, топтық жұмыста өз міндетін атқару жауапкершілік деңгейін арттырады. Бұл қасиет кейін кәсіби қызметте де маңызды рөл атқарады[5].

Дене тәрбиесі шығармашылық белсенділікті дамытуға да әсер етеді. Қозғалыс әрекеттерінің әртүрлілігі, жаңа жаттығуларды меңгеру, ойын элементтері студенттердің қиялын және шығармашылық ойлауын ынталандырады. Бұл қасиеттер тұлғаның өзіндік ерекшелігін қалыптастыруға ықпал етеді.

Сонымен қатар, дене тәрбиесі тұлғаның мәдени деңгейін арттырудың бір құралы ретінде қарастырылады. Дене мәдениеті - жалпы мәдениеттің құрамдас бөлігі болып табылады. Ол адамның өз денесіне деген қарым-қатынасын, денсаулыққа деген жауапкершілігін және жалпы өмір салтын айқындайды.

### **Дене тәрбиесі жүйесін жүзеге асырудағы қазіргі**

Қазақстандағы жоғары білім беру жүйесінде дене тәрбиесін ұйымдастыру белгілі бір нормативтік-құқықтық негізге сүйенгенімен, оның тиімді жүзеге асырылуына кедергі келтіретін бірқатар жүйелі мәселелер сақталып отыр. Бұл мәселелер білім беру мазмұнына, ұйымдастыру формаларына, материалдық-техникалық қамтамасыз ету деңгейіне және студенттердің мотивациялық ерекшеліктеріне байланысты көрініс табады.

Оқу бағдарламаларының мазмұны да өзекті мәселелердің қатарына жатады. Көп жағдайда дене тәрбиесі пәні дәстүрлі әдістерге негізделіп, студенттердің жеке ерекшеліктері мен қызығушылықтарын ескере бермейді. Бағдарламалардың бірсарынды болуы студенттердің белсенділігін төмендетіп, пәнге деген қызығушылықтың азаюына себеп болады. Сонымен қатар, оқу мазмұнында кәсіби бағыттылықтың жеткіліксіздігі байқалады, яғни дене тәрбиесі болашақ мамандықтың ерекшеліктерімен әрдайым байланыстырылмайды.

Кадрлық қамтамасыз ету мәселелері де назар аударуды қажет етеді. Дене тәрбиесі оқытушыларының кәсіби деңгейі, заманауи педагогикалық технологияларды меңгеруі және инновациялық әдістерді қолдануы оқу процесінің тиімділігіне тікелей әсер етеді. Кейбір жағдайларда оқыту әдістерінің жаңартылмауы, дәстүрлі тәсілдердің басым болуы студенттердің қызығушылығын төмендетуі мүмкін.

Цифрландыру жағдайында дене тәрбиесі жүйесіне заманауи технологияларды енгізу деңгейі де жеткіліксіз болып отыр. Фитнес-трекерлер, мобильді қосымшалар, онлайн жаттығу платформалары сияқты құралдар оқу процесінде кеңінен қолданылмайды. Мұндай технологиялар студенттердің қызығушылығын арттыруға және өзіндік бақылау дағдыларын дамытуға мүмкіндік берер еді.

Сонымен бірге, дене тәрбиесі сабақтарының формалды түрде өткізілуі де кейбір жоғары оқу орындарында кездесетін мәселелердің бірі болып табылады. Бұл жағдайда сабақтың мазмұны мен сапасы төмендеп, оның тәрбиелік және дамытушылық әлеуеті толық ашылмай қалады.

Аймақтық ерекшеліктер мен әлеуметтік факторлар да дене тәрбиесін жүзеге асыруға әсер етеді. Өртүрлі өңірлердегі жоғары оқу орындарының мүмкіндіктері бірдей емес, бұл студенттердің дене тәрбиесіне қолжетімділігін әркелкі етеді[6].

### **Дене тәрбиесі әлеуетін жүзеге асырудың практикалық тәжірибесі және жетілдіру жолдары**

Қазіргі жағдайда жоғары оқу орындарында дене тәрбиесінің әлеуетін тиімді жүзеге асыру білім беру үдерісін жаңғыртумен, заманауи педагогикалық тәсілдерді енгізумен және студенттердің қажеттіліктеріне бейімдеумен тығыз байланысты. Практикалық тәжірибе көрсеткендей, дене тәрбиесін ұйымдастыруда кешенді және икемді тәсілдерді қолдану оның тиімділігін едәуір арттыруға мүмкіндік береді.

Салауатты өмір салтын қалыптастыру бағытындағы тәрбиелік жұмыстар да дене тәрбиесінің ажырамас бөлігі болып табылады. Практикада түрлі спорттық іс-шаралар, жарыстар, марафондар және денсаулық күндері ұйымдастырылады. Бұл шаралар студенттердің дене белсенділігіне қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың әлеуметтік белсенділігін де күшейтеді.

Дене тәрбиесін ұйымдастыруда жеке даралау қағидатын жүзеге асыру маңызды болып табылады. Студенттердің физикалық мүмкіндіктерін, денсаулық жағдайын және дайындық деңгейін ескере отырып, сараланған тапсырмалар беру оқу процесінің тиімділігін арттырады. Бұл тәсіл әрбір студенттің жеке дамуына жағдай жасайды.

Оқытушылардың кәсіби біліктілігін арттыру да дене тәрбиесінің сапасын жақсартудың негізгі шарттарының бірі болып табылады. Заманауи әдістемелерді меңгеру, жаңа технологияларды қолдану және тәжірибе алмасу оқыту процесінің сапасын арттыруға ықпал етеді. Практикада семинарлар, тренингтер және біліктілікті арттыру курстары кеңінен қолданылады.

Практикалық тәжірибе көрсеткендей, дене тәрбиесін ұйымдастыруда кешенді, жүйелі және инновациялық тәсілдерді қолдану оның әлеуетін толық жүзеге асыруға мүмкіндік береді[7].

### **Дене тәрбиесі арқылы болашақ мамандардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру ерекшеліктері**

Қазіргі жоғары білім беру жүйесінде құзыреттілікке негізделген тәсіл басым бағыттардың бірі болып табылады. Осы тұрғыда дене тәрбиесі болашақ мамандардың кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастырудың маңызды құрамдас бөлігі ретінде қарастырылады. Құзыреттілік ұғымы тек білім мен білікті ғана емес, сонымен қатар тұлғаның тәжірибелік әрекетке дайын болуын, әлеуметтік бейімделуін және кәсіби міндеттерді тиімді орындау қабілетін қамтиды.

Коммуникативтік құзыреттілік те дене тәрбиесі арқылы қалыптасады. Топтық жаттығулар мен командалық ойындар барысында студенттер тиімді қарым-қатынас жасау, өз ойын жеткізу, басқа адамдарды тыңдау және түсіну дағдыларын меңгереді. Бұл қасиеттер қазіргі еңбек нарығында жоғары бағаланады, себебі кәсіби қызметтің көп бөлігі ұжымдық өзара әрекеттесуге негізделген.

Тұлғалық-рефлексивтік құзыреттілік те маңызды орын алады. Дене тәрбиесі барысында студенттер өз мүмкіндіктерін бағалауға, жетістіктері мен кемшіліктерін талдауға, өзін-өзі жетілдіруге бағытталған әрекеттерді жүзеге асыруға үйренеді. Бұл қасиеттер үздіксіз кәсіби дамудың негізін құрайды[8].

Ақпараттық құзыреттіліктің қалыптасуы да заманауи жағдайда ерекше мәнге ие. Цифрлық технологияларды қолдану арқылы студенттер өз физикалық көрсеткіштерін бақылауға, деректерді талдауға және жеке даму стратегияларын құруға мүмкіндік алады. Бұл олардың өзіндік жұмыс дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Дене тәрбиесі арқылы әлеуметтік жауапкершілік құзыреттілігі де қалыптасады. Спорттық іс-шараларға қатысу, топтық жұмыс, қоғамдық белсенділік студенттердің қоғам алдындағы жауапкершілігін арттырады. Бұл қасиет кәсіби қызметте этикалық нормаларды сақтау мен әлеуметтік міндеттерді орындауда маңызды рөл атқарады[9].

Кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруда дене тәрбиесінің мазмұнын мамандық ерекшеліктерімен байланыстыру маңызды болып табылады. Бұл бағытта кәсіби-қолданбалы дене дайындығының элементтерін енгізу тиімді нәтиже береді. Мұндай тәсіл студенттердің болашақ кәсіби қызметіне қажетті физикалық және психологиялық қасиеттерді мақсатты түрде дамытуға мүмкіндік береді.

Дене тәрбиесі үдерісінде қалыптасатын құзыреттіліктердің интегративтік сипаты олардың ерекше маңызын айқындайды. Физикалық, психологиялық және әлеуметтік компоненттердің өзара байланысы студенттің жан-жақты дамуына жағдай жасайды. Бұл өз кезегінде бәсекеге қабілетті маман қалыптастырудың негізін құрайды[10].

### **Қорытынды**

Жоғары білім беру жүйесінде дене тәрбиесінің маңызы болашақ мамандарды жан-жақты даярлау үдерісімен тығыз байланысты қарастырылады. Ол тек физикалық дамуды қамтамасыз ететін пән ретінде емес, тұлғаның кәсіби және жеке қасиеттерін қалыптастыратын кешенді педагогикалық құрал ретінде сипатталады. Дене тәрбиесі арқылы студенттердің еңбекке қабілеттілігі, психологиялық тұрақтылығы және әлеуметтік бейімделуі артады.

Зерттеу барысында дене тәрбиесінің кәсіби қалыптасуға ықпалы оның еңбек өнімділігін арттыру, күйзеліске төзімділікті дамыту және кәсіби қызметке бейімделуді жеңілдету арқылы жүзеге асатыны анықталды. Сонымен қатар, тұлғалық даму тұрғысынан дене тәрбиесі ерік-жігер қасиеттерін, жауапкершілікті, өзін-өзі басқару қабілеттерін және коммуникативтік дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді.

Практикалық тәжірибе дене тәрбиесін жетілдіру үшін кешенді тәсілдерді қолданудың тиімділігін көрсетеді. Оқу бағдарламаларын жаңарту, элективті курстар енгізу, цифрлық технологияларды пайдалану, кәсіби-қолданбалы бағыттылықты күшейту және оқытушылардың біліктілігін арттыру дене тәрбиесінің сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, студенттердің жеке ерекшеліктерін ескеру және олардың қызығушылықтарын арттыру маңызды бағыттардың бірі болып табылады.

Осы бағытта дене тәрбиесінің мазмұнын жетілдіру, оны білім беру жүйесінің стратегиялық міндеттерімен үйлестіру және инновациялық тәсілдерді кеңінен енгізу қажеттілігі айқындалады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі.**

1. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого. - Москва: Физкультура и спорт, 2000. - 232 б.
2. Лубышева Л.И. Социология физической культуры и спорта. - Москва: Академия, 2001. - 240 б.

3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. - Москва: Физкультура и спорт, 1991. - 543 б.
4. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан - 2050 стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты. - Астана, 2012.
5. Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы. - Астана, 2007 (өзгерістер мен толықтырулармен).
6. Қазақстан Республикасының «Дене шынықтыру және спорт туралы» заңы. - Астана, 2014.
7. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. - Москва: Советский спорт, 2010. - 464 б.
8. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. - Москва: Физкультура и спорт, 1978. - 223 б.
9. Bailey R. Physical education and sport in schools: a review of benefits and outcomes // *Journal of School Health*. - 2006. - Vol. 76(8). - P. 397-401.
10. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. - Geneva: WHO Press, 2010.

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ И ЛИЧНОСТНОМ СТАНОВЛЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В КАЗАХСТАНЕ**

**Еримбетов Н.С., Жайымбаев Н.Т., Жилисбаев Н.К.**

*В статье рассматривается роль физического воспитания в профессиональном и личностном становлении будущих специалистов в высших учебных заведениях Казахстана. Анализируется значение физического воспитания в укреплении здоровья студентов, повышении их работоспособности и обеспечении психологической устойчивости. Особое внимание уделяется формированию личностных качеств и развитию профессиональных компетенций средствами физической культуры. В ходе исследования выявлены актуальные проблемы организации физического воспитания, включая недостаточность материально-технической базы, низкую мотивацию студентов и необходимость обновления образовательных программ. На основе практического опыта предложены пути эффективной реализации потенциала физического воспитания.*

**Ключевые слова:** физическое воспитание, будущий специалист, профессиональное становление, личностное развитие, высшее образование, здоровье, компетенции, здоровый образ жизни

**Список использованных источников**

1. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого. - М.: Физкультура и спорт, 2000. - 232 с.
2. Лубышева Л.И. Социология физической культуры и спорта.-М.: Академия, 2001.-240 с.
3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1991. - 543 с.
4. Назарбаев Н.А. Стратегия «Казахстан–2050»: новый политический курс состоявшегося государства. - Астана, 2012.
5. Закон Республики Казахстан «Об образовании». - Астана, 2007 (с изменениями и дополнениями).
6. Закон Республики Казахстан «О физической культуре и спорте». - Астана, 2014.
7. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. - М.: Советский спорт, 2010. - 464 с.
8. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. - М.: Физкультура и спорт, 1978. - 223 с.
9. Bailey R. Physical education and sport in schools: a review of benefits and outcomes // Journal of School Health. - 2006. - Vol. 76(8). - P. 397-401.
10. Всемирная организация здравоохранения. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. - Женева: ВОЗ, 2010.

**CURRENT ISSUES AND PRACTICAL EXPERIENCE IN IMPLEMENTING THE POTENTIAL OF PHYSICAL EDUCATION IN THE PROFESSIONAL AND PERSONAL DEVELOPMENT OF FUTURE SPECIALISTS IN KAZAKHSTAN**

**Yerimbetov N.S., Zhaiymbaev N.T., Zhilisbaev N.K.**

*This article examines the role of physical education in the professional and personal development of future specialists in higher education institutions of Kazakhstan. The importance of physical education in strengthening students' health, increasing their work capacity, and ensuring psychological stability is analyzed. Particular attention is paid to the development of personal qualities and professional competencies through physical education. The study identifies current issues in the organization of physical education, including insufficient material and technical resources, low student motivation, and the need to update educational programs. Based on practical experience, ways to effectively implement the potential of physical education are proposed.*

**Keywords:** physical education, future specialist, professional development, personal development, higher education, health, competencies, healthy lifestyle

## REFERENCES

1. Balsevich V.K. Physical Culture for Everyone and for Each Individual. - Moscow: Fizkultura i Sport, 2000. - 232 p.
2. Lubysheva L.I. Sociology of Physical Culture and Sport. - Moscow: Akademiya, 2001. - 240 p.
3. Matveev L.P. Theory and Methodology of Physical Culture. - Moscow: Fizkultura i Sport, 1991. - 543 p.
4. Nazarbayev N.A. Kazakhstan-2050 Strategy: New Political Course of the Established State. - Astana, 2012.
5. Law of the Republic of Kazakhstan “On Education”. - Astana, 2007 (with amendments and additions).
6. Law of the Republic of Kazakhstan “On Physical Culture and Sport”. - Astana, 2014.
7. Kuramshin Yu.F. Theory and Methodology of Physical Culture. - Moscow: Sovetsky Sport, 2010. - 464 p.
8. Ashmarin B.A. Theory and Methodology of Pedagogical Research in Physical Education. Moscow: Fizkultura i Sport, 1978. - 223 p.
9. Bailey R. Physical education and sport in schools: a review of benefits and outcomes // *Journal of School Health*. - 2006. - Vol. 76(8). - P. 397-401.
10. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. - Geneva: WHO Press, 2010.

**QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

ӘОЖ: 373.5.016:51:004

**ЖАЛПЫ ОРТА БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕРДІҢ ЖОҒАРЫ СЫНЫП  
ОҚУШЫЛАРЫН ХАЛЫҚАРАЛЫҚ SAT ЖӘНЕ АСТ  
ЕМТИХАНДАРЫНА ДАЙЫНДАУДА АЛГЕБРА МЕН  
МАТЕМАТИКАЛЫҚ ТАЛДАУДЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ***Дүбіров Нұртілек Жәнібекұлы*

1 - курс магистрант, Физика-Математика факультеті, Математика кафедрасы, 7M01501 - Математика пәні мұғалімдерін даярлау, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қаласы, Қазақстан

**Ғылыми жетекші:** PhD, аға оқытушы Жұмағазиев Ә. Х.

*Мақалада жалпы орта білім беретін мектептердің жоғары сынып оқушыларын халықаралық SAT және АСТ емтихандарына дайындауда алгебра мен математикалық талдауды оқытудың әдістемелік ерекшеліктері қарастырылады. Зерттеудің негізгі идеясы - дәстүрлі математикалық оқыту моделінен тестке бағытталған когнитивтік модельге көшу қажеттілігі. Мақалада математикалық білімді меңгеру емес, оны қысқа уақыт ішінде тиімді қолдану, есептің құрылымын тану және стратегиялық шешім қабылдау дағдыларын қалыптастыру мәселелері талданады. Сонымен қатар алгебра және математикалық талдау мазмұнын қайта құрылымдау, цифрлық ресурстарды қолдану және практикалық тапсырмалар арқылы оқыту тиімділігі негізделеді.*

**Кілт сөздер:** SAT, АСТ, алгебра, математикалық талдау, когнитивтік модель, тестке дайындық, математикалық ойлау.

**Кіріспе**

Қазіргі білім беру кеңістігінде халықаралық стандартталған бағалау жүйелері оқушылардың академиялық дайындығын бағалаудың маңызды құралына айналды. SAT және АСТ емтихандары осы тұрғыдан алғанда тек

білімді тексеру құралы ғана емес, сонымен қатар математикалық ойлау стилін анықтайтын индикатор ретінде қарастырылады. Бұл емтихандардың ерекшелігі - оқушыдан күрделі теориялық дәлелдеулерді емес, қысқа уақыт ішінде тиімді шешім қабылдауды және есептің құрылымын жылдам тануды талап етуінде [1].

Дәстүрлі мектеп математикасында алгебра мен математикалық талдау жүйелі, бірізді және дәлелдеуге негізделген түрде оқытылады. Мұнда оқушының басты мақсаты - формулаларды меңгеру, алгоритмдерді дұрыс қолдану және толық шешім көрсету болып табылады. Алайда халықаралық тест форматында бұл тәсіл жеткіліксіз. Себебі SAT және АСТ тапсырмалары көбіне ықшам шешімді, альтернативті тәсілдерді және математикалық икемділікті талап етеді [2].

Осыған байланысты оқыту әдістемесінде мазмұнды ғана емес, оқушының ойлау механизмін де өзгерту қажеттілігі туындайды. Яғни оқушы математикалық білімді пассивті меңгеруші емес, оны әртүрлі жағдайларда қолдана алатын, есептің жасырын құрылымын тани алатын және тиімді стратегия тандай алатын субъект ретінде қалыптасуы тиіс. Бұл өзгеріс алгебра мен математикалық талдауды оқытуда жаңа әдістемелік тәсілдерді енгізуді талап етеді.

SAT және АСТ тапсырмаларының тағы бір маңызды ерекшелігі - олардың интегративті сипаты. Бір есептің ішінде бірнеше математикалық ұғымдар қатар қолданылуы мүмкін: функциялар, теңдеулер, графиктер және сандық қатынастар. Сондықтан оқыту үдерісінде тақырыптарды жеке-жеке меңгерту емес, оларды өзара байланысты жүйе ретінде қарастыру маңызды.

Сонымен қатар қазіргі цифрлық білім беру ортасы оқыту процесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Онлайн платформалар, интерактивті тапсырмалар және тест симуляторлары арқылы оқушылар нақты емтихан жағдайына бейімделе алады. Бұл құралдар тек жаттығу емес, сонымен қатар оқыту әдістемесінің маңызды бөлігіне айналып отыр.

Осыған байланысты жоғары сынып оқушыларын халықаралық SAT және АСТ емтихандарына дайындауда алгебра мен математикалық талдауды оқытудың тиімді әдістемесін қалыптастыру қазіргі педагогикалық зерттеулердің өзекті бағыттарының бірі болып табылады.

### **Негізгі бөлім**

Жалпы орта білім беретін мектептерде алгебра мен математикалық талдауды оқыту дәстүрлі түрде мазмұндық жүйелілікке және теориялық толықтыққа негізделеді. Бұл тәсіл оқушылардың математикалық білімін қалыптастыруда маңызды рөл атқарғанымен, халықаралық SAT және АСТ емтихандарының талаптарына толық сәйкес келе бермейді. Себебі бұл емтихандарда білім көлемінен гөрі оны қолдану жылдамдығы мен тиімділігі бағаланады. Осы тұрғыдан алғанда, оқыту үдерісін мазмұндық кеңейтуден гөрі функционалдық қайта құрылымдау қажеттілігі туындайды.

Алгебра мен математикалық талдауды оқытудағы басты айырмашылық олардың ұсынылу логикасында байқалады. Мектеп бағдарламасында тақырыптар бірізділікпен беріліп, әр ұғым толық дәлелденіп, кейін есептер арқылы бекітіледі. Ал SAT және АСТ форматында математикалық мазмұн ықшамдалып, оның орнына есептің құрылымын тану және оны қысқа жолмен шешу қабілеті алдыңғы орынға шығады. Бұл жағдайда оқушы үшін негізгі дағды - есептің қандай тақырыпқа жататынын анықтау емес, оның қандай құрылымдық модельге сәйкес келетінін бірден тану.

Алгебралық есептерде бұл ерекшелік айқын көрінеді. Мысалы, көп жағдайда теңдеуді толық шешу талап етілмейді, керісінше оның қасиеттерін пайдалану жеткілікті болады. Квадраттық функцияны зерттеуде дискриминантты есептеу немесе толық түрлендіру жүргізу міндетті емес, графиктің симметриясы, төбесі немесе мәндерінің өзгеру бағыты арқылы жауапты анықтауға болады. Мұндай тәсіл оқушылардың есепке формальды емес, құрылымдық тұрғыдан қарауын қалыптастырады [3].

Математикалық талдау элементтерін оқытуда да ұқсас өзгеріс байқалады. Дәстүрлі оқытуда туындыны есептеу алгоритмдері мен формулаларына басымдық берілсе, SAT/АСТ форматында туындының геометриялық және физикалық мағынасы маңыздырақ рөл атқарады. Мысалы, функцияның өсу немесе кему аралықтарын анықтау үшін күрделі есептеулер емес, графиктің жалпы түрін және оның өзгеріс заңдылығын түсіну жеткілікті болуы мүмкін. Бұл оқытуда аналитикалық тәсілмен қатар интуитивті түсінуді дамытудың маңыздылығын көрсетеді [4].

Осыған байланысты оқыту үдерісінде математикалық білімді «формула → есеп» схемасы бойынша емес, «құрылым → тану → шешім» логикасында ұйымдастыру тиімді болып табылады. Бұл тәсіл оқушылардың есепті алғаш көрген сәтте оның негізгі идеясын анықтау қабілетін дамытады. Нәтижесінде уақытты үнемдеу ғана емес, қателіктер саны да азаяды, себебі шешім кездейсоқ емес, саналы түрде таңдалады.

Халықаралық тест форматында кездесетін тағы бір ерекшелік - есептердің контексті. Алгебралық немесе аналитикалық мазмұн көбіне мәтіндік, графикалық немесе аралас түрде беріледі. Бұл оқушылардан тек математикалық білімді ғана емес, ақпаратты тез өңдеу және маңызды элементтерді бөліп алу дағдыларын талап етеді. Сондықтан оқыту барысында есептің шартын талдау, артық ақпаратты алып тастау және негізгі тәуелділікті анықтау дағдыларын қалыптастыру қажет.

Сонымен қатар есептердің көпшілігі бір ғана тақырып шеңберінде емес, бірнеше математикалық ұғымдардың қиылысында құрастырылады. Мысалы, функция графикін талдау барысында теңдеулер, пропорциялар және шектік мәндер бір мезгілде қолданылуы мүмкін. Бұл жағдай алгебра мен

математикалық талдауды бөлек емес, өзара байланысты жүйе ретінде оқытуды талап етеді.

Цифрлық білім беру ресурстары бұл процесті тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Онлайн тест платформалары, адаптивті тапсырмалар жүйесі және интерактивті графиктер оқушылардың әртүрлі типтегі есептерді жылдам тану дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар олар оқушыларға нақты емтихан форматына жақын ортада жұмыс істеуге мүмкіндік береді, бұл психологиялық бейімделуді де жеңілдетеді [5].

Алгебра мен математикалық талдауды SAT және ACT емтихандарына бейімдеп оқыту тек мазмұнды қысқартумен шектелмейді. Ол оқушының математикалық ойлау құрылымын өзгертуге бағытталған кешенді процесс болып табылады. Бұл процесс есепті тану, тиімді стратегияны таңдау және нәтижені жылдам интерпретациялау дағдыларының бірлігінде жүзеге асады.

### **Алгебра мен математикалық талдауды оқытудағы ҰБТ және SAT форматтарының салыстырмалы талдауы**

Алгебра мен математикалық талдауды оқыту әдістемесі қолданылатын бағалау жүйесіне тікелей тәуелді. Қазақстандағы ҰБТ форматы мен халықаралық SAT емтиханы математикалық мазмұны жағынан ұқсас болғанымен, олардың құрылымы, талаптары және оқушыдан күтілетін ойлау типі айтарлықтай ерекшеленеді. Осы айырмашылықтарды нақты түсіну оқыту үдерісін тиімді ұйымдастырудың негізгі шарты болып табылады (Кесте 1).

1-кесте. ҰБТ және SAT форматтарында алгебра мен математикалық талдауды оқыту ерекшеліктері

<b>Көрсеткіш</b>	<b>ҰБТ форматы</b>	<b>SAT форматы</b>	<b>Әдістемелік салдары</b>
Оқыту мақсаты	Теориялық білімді тексеру	Білімді қолдану және логикалық ойлау	Оқыту қолданбалы бағытқа ауысады
Есеп құрылымы	Тікелей, стандартты	Контексті күрделі, жасырын құрылымды	Есепті “тану” дағдысы қажет
Алгебралық тапсырмалар	Формула қолдану, теңдеу шешу	Қасиеттерді пайдалану, қысқа жол	Түрлендіру емес, анализ басым
Математикалық талдау	Формалды есептеу (туынды, интеграл)	Интуитивті түсіну, график талдау	Графикалық ойлау маңызды
Уақыт факторы	Орташа	Қатаң шектеулі	Жылдам шешім қабылдау қажет
Шешу тәсілі	Бір дұрыс әдіс	Бірнеше	Стратегиялық

		альтернативті әдіс	ойлау қалыптасады
Қателік типі	Есептеу қатесі	Құрылымды түсінбеу	Талдау дағдылары күшейтіледі
Функциялар	Толық зерттеу	Негізгі қасиеттерді анықтау	Ықшам ойлау талап етіледі
Графиктер	Қосымша элемент	Негізгі құрал	Визуализация маңызды
Мәтіндік есептер	Аз	Көп	Математикалық сауаттылық қажет
Тақырыптар байланысы	Жеке-жеке	Интеграцияланған	Пәнаралық байланыс күшейеді
Жауап форматы	Дәл сан	Кейде жуық, салыстырмалы	Бағалау ойлауы дамиды
Калькулятор	Рұқсат етіледі	Рұқсат етіледі	Ойлау vs есептеу балансы
Есеп шығару стилі	Алгоритмдік	Икемді, адаптивті	Креативтілік қажет
Дайындық тәсілі	Теория + жаттығу	Стратегия + тренинг	Оқыту форматы өзгереді

Ұсынылған кесте ҰБТ және SAT форматтарының айырмашылықтарын тек мазмұндық емес, когнитивтік және әдістемелік деңгейде көрсетеді. ҰБТ жүйесінде оқыту көбіне теориялық білімді жүйелі меңгеруге бағытталса, SAT форматында негізгі назар білімді қолдану тиімділігіне және есептің құрылымын жылдам тануға аударылады [6].

SAT емтиханында есептердің күрделілігі олардың математикалық мазмұнында емес, берілу формасында көрінеді. Бұл оқушылардан есепті талдау, артық ақпаратты ажырату және негізгі тәуелділікті анықтау дағдыларын талап етеді. Ал ҰБТ форматында есептер көбіне тікелей қойылып, стандартты алгоритмдерді қолдану жеткілікті болады.

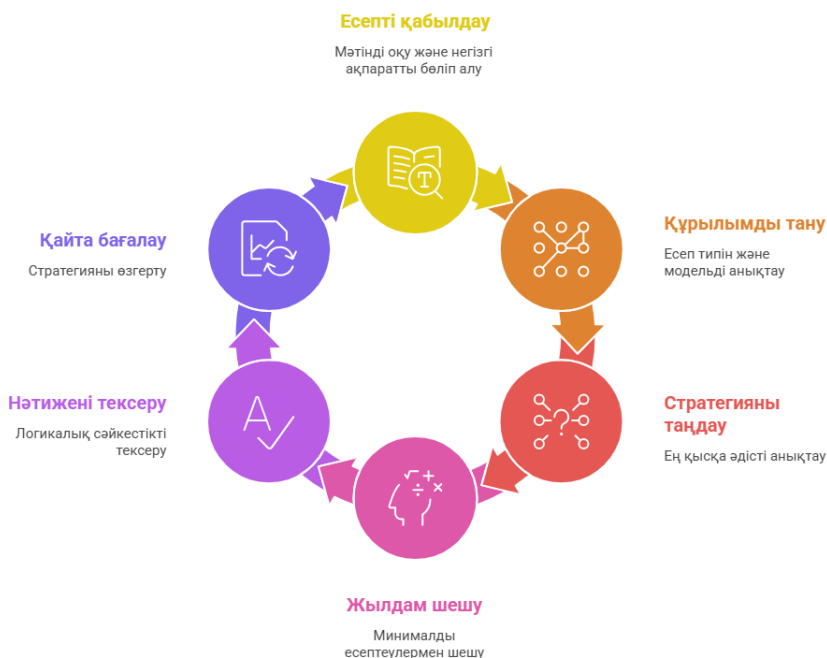
Сонымен қатар математикалық талдау элементтері екі форматта әртүрлі рөл атқарады. ҰБТ-де туындыны есептеу немесе формулаларды қолдану маңызды болса, SAT-та функцияның мінез-құлқын түсіну, график арқылы талдау және шамаларды салыстыру қабілеті басым болады. Бұл оқыту әдістемесінде визуализация мен интуитивті түсінуді күшейту қажеттілігін көрсетеді [7].

Жалпы алғанда, алгебра мен математикалық талдауды SAT форматына бейімдеп оқыту мазмұнды қысқарту емес, оны қайта құрылымдау болып табылады. Яғни оқушыға «қалай есептеу керек» емес, «қалай ойлау керек»

үйретілуі тиіс. Бұл өзгеріс оқыту үдерісін стратегиялық және функционалдық бағытқа көшіруді талап етеді.

### **SAT/ACT форматында математикалық есептерді шешудің когнитивтік циклі**

Алгебра мен математикалық талдауды халықаралық SAT және ACT емтихандарына бейімдеп оқыту тек мазмұнды өзгерту емес, оқушының есеп шығару логикасын қайта құруды талап етеді. Дәстүрлі сызықтық «формула → есеп → жауап» моделінің орнына, тест жағдайында тиімді жұмыс істеу үшін қайталанатын когнитивтік цикл қалыптастыру қажет. Мұндай цикл есепті тану, стратегияны таңдау, шешімді тексеру және қажет болған жағдайда қайта қарастыру әрекеттерінен тұрады. Осыған байланысты төменде SAT/ACT форматындағы математикалық ойлаудың циклдік моделі ұсынылады (Сурет 1).



1-сурет. SAT/ACT форматында математикалық есептерді шешудің когнитивтік циклі

Ұсынылған когнитивтік цикл SAT және ACT форматындағы математикалық есептерді шешудің тиімді логикасын сипаттайды. Бұл модельде есеп шығару бір реттік сызықтық процесс емес, керісінше қайталанатын және бейімделетін жүйе ретінде қарастырылады. Әсіресе есептің құрылымын тану және стратегияны дұрыс таңдау кезеңдері шешуші рөл атқарады, себебі олар уақытты үнемдеуге және қателіктерді азайтуға мүмкіндік береді [8].

Бұл тәсіл алгебра мен математикалық талдауды оқытуда оқушыны тек есеп шығарушы емес, стратегиялық ойлайтын субъект ретінде қалыптастырады. Нәтижесінде оқыту үдерісі формулаларды меңгеруден гөрі, оларды тиімді

қолдану мен талдау дағдыларын дамытуға бағытталады. Мұндай циклдік модельді жүйелі түрде қолдану халықаралық емтихандардағы нәтижелілікті арттырудың маңызды шарты болып табылады.

### **Қорытынды**

Жүргізілген талдау жалпы орта білім беретін мектептердің жоғары сынып оқушыларын халықаралық SAT және ACT емтихандарына дайындауда алгебра мен математикалық талдауды оқыту дәстүрлі әдістемеден елеулі түрде ерекшеленуі тиіс екенін көрсетті. Бұл айырмашылық ең алдымен мазмұндық емес, когнитивтік деңгейде байқалады. Яғни оқыту процесі тек білімді меңгеруге емес, оны қысқа уақыт ішінде тиімді қолдануға бағытталуы қажет.

SAT және ACT форматындағы тапсырмалар оқушылардан стандартты алгоритмдерді орындауды емес, есептің құрылымын жылдам тануды, тиімді шешім стратегиясын таңдауды және нәтижені логикалық тұрғыдан бағалауды талап етеді. Осыған байланысты алгебра мен математикалық талдауды оқытуда «есеп шығару» тәсілінен «математикалық ойлау» тәсіліне көшу қажеттілігі анықталды.

Мақалада ұсынылған әдістемелік бағыт оқыту үдерісін қайта құрылымдауға негізделген. Атап айтқанда, мазмұнды ықшамдау, есептерді құрылымдық тұрғыдан талдау, визуализацияны кеңінен қолдану және цифрлық ресурстарды енгізу оқушылардың нәтижелілігін арттырудың маңызды факторлары болып табылады. Сонымен қатар салыстырмалы талдау нәтижелері ҰБТ және SAT форматтарының айырмашылықтарын ескеру оқыту тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретінін көрсетті.

Ұсынылған когнитивтік модель есепті қабылдау, құрылымды тану, стратегияны таңдау, нәтижені тексеру және қайта бағалау кезеңдерінен тұратын жүйелі ойлау процесін қалыптастыруға бағытталған. Бұл модель оқушылардың математикалық білімін механикалық қолданудан саналы және стратегиялық қолдану деңгейіне көтереді.

Жалпы алғанда, алгебра мен математикалық талдауды халықаралық емтихандар форматына бейімдеп оқыту білім мазмұнын өзгерту емес, оқыту философиясын өзгерту болып табылады. Мұндай тәсіл оқушылардың тек тест нәтижелерін жақсартумен шектелмей, олардың аналитикалық ойлауын, икемді шешім қабылдау қабілетін және математикалық сауаттылығын дамытуға ықпал етеді. Сондықтан бұл бағыт қазіргі педагогикадағы өзекті және перспективалы зерттеу салаларының бірі болып табылады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. College Board. SAT Suite of Assessments: Technical Manual. - New York: College Board, 2022. - 356 p.
2. ACT Inc. ACT Test Technical Manual. - Iowa City: ACT, 2021. - 289 p.

3. Pólya G. How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. - Princeton: Princeton University Press, 2004. - 253 p.
4. Schoenfeld A.H. Mathematical Problem Solving. - Orlando: Academic Press, 1985. - 409 p.
5. Stewart J. Calculus: Early Transcendentals. - Boston: Cengage Learning, 2016. - 1368 p.
6. Бидайбеков Е.Ы., Жаңабаев З.Ж. Математиканы оқыту әдістемесі. - Алматы: Қазақ университеті, 2018. - 320 б.
7. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Ұлттық бірыңғай тестілеу туралы ресми материалдар. - Астана, 2023. - 150 б.
8. Нұрғалиев Р.С. Жоғары математика негіздері. - Алматы: Білім, 2017. - 400 б.

### **МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ АЛГЕБРЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ К МЕЖДУНАРОДНЫМ ЭКЗАМЕНАМ SAT И АСТ**

*Дүбіров Нұртілек Жәнібекұлы*

**Научный руководитель:** PhD Жұмағазиев Ә. Х.

*В статье рассматриваются методические особенности обучения алгебре и математическому анализу при подготовке учащихся старших классов к международным экзаменам SAT и АСТ. Особое внимание уделяется переходу от традиционной модели обучения к когнитивно-ориентированному подходу. Анализируются вопросы формирования навыков быстрого распознавания структуры задач, выбора эффективной стратегии и применения математических знаний в условиях ограниченного времени.*

**Ключевые слова:** SAT, АСТ, алгебра, математический анализ, когнитивная модель, подготовка к тестам.

### **METHODOLOGY OF TEACHING ALGEBRA AND MATHEMATICAL ANALYSIS IN PREPARING HIGH SCHOOL STUDENTS OF GENERAL SECONDARY SCHOOLS FOR THE INTERNATIONAL SAT AND ACT EXAMINATIONS**

*Dubirov N.Zh.*

**Scientific supervisor:** A. Kh. Zhumagazyev, PhD

*This article examines the methodology of teaching algebra and mathematical analysis in preparing high school students for international SAT and ACT exams. The study focuses on the transition from traditional mathematical instruction to a test-oriented cognitive model. The paper emphasizes not only knowledge acquisition but also the ability to*

*recognize problem structures, apply strategies efficiently under time constraints, and make rapid decisions. It also highlights content restructuring, the use of digital tools, and practice-oriented learning approaches.*

**Keywords:** SAT, ACT, algebra, mathematical analysis, cognitive model, test preparation, mathematical thinking.

## REFERENCES

1. College Board. SAT Suite of Assessments: Technical Manual. — New York: College Board, 2022. — 356 p.
2. ACT Inc.. ACT Test Technical Manual. — Iowa City: ACT, 2021. — 289 p.
3. George Pólya. How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. — Princeton: Princeton University Press, 2004. — 253 p.
4. Alan H. Schoenfeld. Mathematical Problem Solving. — Orlando: Academic Press, 1985. — 409 p.
5. James Stewart. Calculus: Early Transcendentals. — Boston: Cengage Learning, 2016. — 1368 p.
6. Bidaybekov, E.Y., Zhanabayev, Z.Zh. Methods of Teaching Mathematics. — Almaty: Kazakh University, 2018. — 320 p.
7. Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan. Official Materials on the Unified National Testing. — Astana, 2023. — 150 p.
8. Nurgaliyev, R.S. Fundamentals of Higher Mathematics. — Almaty: Bilim, 2017. — 400 p.

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



ӘӨЖ 373.5:51

## ГЕОМЕТРИЯНЫ ОҚЫТУДА STEM ЭЛЕМЕНТТЕРІ АРҚЫЛЫ МОДЕЛЬДЕУ ЕСЕПТЕРІН ҚОЛДАНУ

*Ахметова Алина Серікбайқызы*

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті магистранты, Ақтөбе,  
Қазақстан

**Ғылыми жетекші:** Мынбаева С.Т.

*Бұл мақалада 10-сынып геометриясын оқытуда STEM элементтері арқылы модельдеу есептерін қолдануға қатысты соңғы жылдардағы ғылыми зерттеулерге талдау жасалады. Жұмыстың мақсаты – әртүрлі авторлардың еңбектерін салыстыру арқылы осы тәсілдің тиімділігін анықтау. Зерттеу сұрағы ретінде STEM элементтері арқылы модельдеу есептерін қолдану геометрияны оқыту тиімділігін қаншалықты арттырады деген мәселе қарастырылады. Мақалада Гус, Халльстрём, Сухерман, Том, Кахёно, Руф, Цао, Юэ және Инглиш еңбектері талданып, олардың нәтижелері салыстырылады. Талдау барысында STEM тәсілі оқушылардың пәнге қызығушылығын арттыратыны, ал модельдеу есептері олардың логикалық және практикалық ойлауын дамытуға ықпал ететіні анықталды. Сонымен қатар цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектті қолдану оқыту үдерісінің тиімділігін күшейтетіні көрсетілді. Зерттеу нәтижесінде STEM, модельдеу және цифрлық құралдарды біріктіріп оқыту қазіргі білім беру талаптарына толық сәйкес келетіні негізделді.*

**Кілт сөздер:** STEM, геометрия, модельдеу, пәнаралық байланыс, цифрлық технологиялар, кеңістіктік ойлау, оқыту тиімділігі.

### Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың білімді тек теориялық деңгейде меңгеруі жеткіліксіз екені айқын байқалады. Бүгінгі таңда білім берудің басты

мақсаты – оқушыны алған білімін өмірлік жағдайларда тиімді қолдана алатын, өз бетінше шешім қабылдайтын тұлға ретінде қалыптастыру. Осы тұрғыдан алғанда білімнің қолданбалы сипаты ерекше маңызға ие. Халықаралық деңгейде жүргізілетін зерттеулерде, соның ішінде OECD бағалау бағдарламаларында, оқушылардың функционалдық сауаттылығы мен білімді практикада қолдану қабілеті негізгі көрсеткіштердің бірі ретінде қарастырылады. Бұл қазіргі оқыту тәсілдерін жаңарту қажеттігін айқын көрсетеді. Соңғы жылдары осы мәселені шешудің тиімді жолдарының бірі ретінде STEM тәсілі кеңінен қарастырылып келеді. Гус, Каррейра және Намукаса STEM білім берудің пәнаралық сипаты оқушылардың білімді жүйелі түрде меңгеруіне ықпал ететінін атап өтеді. Ал Халльстрём мен Анкевич зерттеулерінде модельдеу арқылы STEM оқыту оқушылардың түсіну деңгейін арттыратыны дәлелденген. Сонымен қатар Инглиш еңбектерінде модельдеу есептері оқушылардың математикалық ойлауын дамытуда маңызды құрал екені көрсетілген. Бұл еңбектер STEM тәсілі мен модельдеудің оқытудағы өзара байланысын айқын көрсетеді. Осыған байланысты зерттеу сұрағы төмендегідей тұжырымдалады. STEM элементтері арқылы модельдеу есептерін қолдану геометрияны оқыту тиімділігін қаншалықты арттырады. Осы сұраққа жауап беру мақсатында мақалада соңғы ғылыми еңбектер талданып, әртүрлі авторлардың нәтижелері салыстырылып, олардың тиімділігі бағаланады [1] [2].

### **Негізгі бөлім**

Соңғы жылдары STEM білім беру саласындағы зерттеулер бұл тәсілдің оқыту тиімділігіне оң әсер ететінін көрсетіп келеді. Гус, Каррейра және Намукаса өз зерттеулерінде STEM тәсілінің пәнаралық сипаты оқушылардың білімді жүйелі түрде меңгеруіне ықпал ететінін атап өтеді. Авторлардың пікірінше, әртүрлі пәндер арасындағы байланысты орнату арқылы оқушылар күрделі ұғымдарды терең түсіне алады. Бұл әсіресе геометрия пәнінде маңызды, себебі кеңістіктік ұғымдарды түсіну көбіне нақты мысалдар мен модельдеуді қажет етеді.

Халльстрём мен Анкевич жүргізген зерттеулерде модельдеу арқылы STEM оқытудың тиімділігі нақты көрсетілген. Олар модельдеу тапсырмалары оқушыларға абстрактілі математикалық ұғымдарды нақты өмірлік жағдайлармен байланыстыруға мүмкіндік беретінін дәлелдейді. Мұндай тапсырмалар оқушылардың тек білімін тексеріп қана қоймай, олардың талдау, салыстыру және қорытынды жасау қабілеттерін дамытады. Сухерман және әріптестері STEM тәсілінің оқушылардың оқу мотивациясына әсерін зерттей отырып, оның пәнге деген қызығушылықты арттыратынын анықтаған. Сонымен қатар Том зерттеуінде геометрияны STEM арқылы оқыту кеңістіктік ойлауды дамытуға ықпал ететіні көрсетілген. Бұл зерттеулер STEM тәсілінің тек мазмұндық емес, сонымен қатар танымдық әсері бар екенін дәлелдейді. Цифрлық технологияларды қолдануға арналған зерттеулерде STEM

тәсілінің тиімділігі одан әрі күшейетіні байқалады. Кахёно өз еңбегінде цифрлық құралдарды қолдану оқыту процесін жандандырып, оқушылардың белсенділігін арттыратынын көрсетеді. Ал Руф және әріптестері STEM білім беруде графиктер мен визуализацияны қолдану деректерді түсіну деңгейін жақсартатынын дәлелдейді. Сонымен қатар Цао және әріптестері жасанды интеллекттің STEM білім берудегі мүмкіндіктерін зерттеп, оның оқыту процесін дараландыруға ықпал ететінін көрсетеді. Юэ және әріптестері виртуалды ортада модельдеу қолдану күрделі ұғымдарды меңгеруді жеңілдететінін анықтаған. Бұл зерттеулер STEM, модельдеу және цифрлық технологиялардың өзара тығыз байланыста екенін көрсетеді. Жүргізілген ғылыми еңбектерді салыстыру нәтижесінде әр автордың зерттеу бағыты әртүрлі болғанымен, олардың қорытындылары бір-біріне жақын екені байқалады. Гус STEM тәсілін жалпы жүйе ретінде қарастырса, Халльстрём модельдеуді оқыту құралы ретінде сипаттайды, ал Кахёно мен Цао технологиялық құралдардың маңызын алға тартады. Бұл тәсілдердің барлығы біріктірілген жағдайда ғана оқыту тиімділігі жоғары болатыны анық.

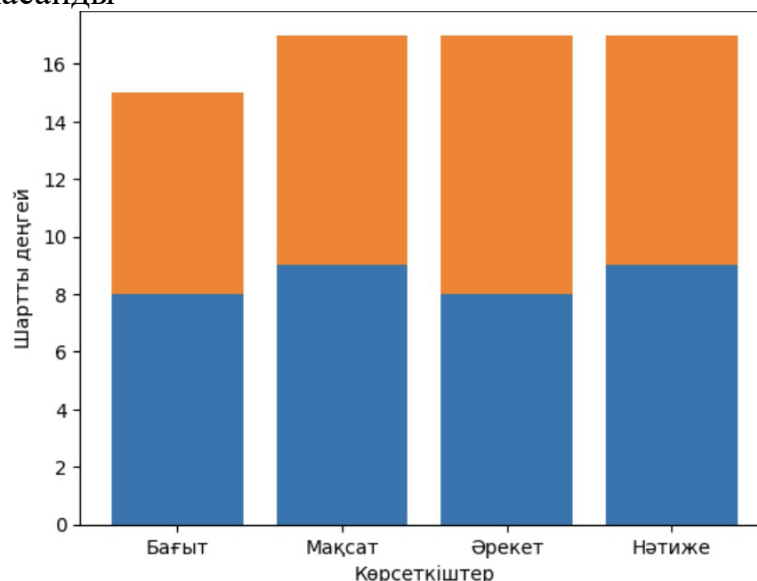
Жалпы алғанда, STEM тәсілі, модельдеу есептері және цифрлық технологияларды біріктіріп қолдану геометрияны оқытуда оқушылардың логикалық, кеңістіктік және практикалық ойлауын дамытуға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл қазіргі білім беру талаптарына толық сәйкес келеді және оқыту үдерісін жаңа деңгейге көтереді [3] [4].

#### **Модельдеу есептері бойынша зерттеулерді талдау**

Геометрияны оқытуда модельдеу есептері қазіргі білім беру жүйесінде маңызды әдістемелік құралдардың бірі ретінде қарастырылады. Бұл бағыттағы заманауи зерттеулер модельдеу оқушылардың абстрактілі ойлауын нақты тәжірибемен байланыстыруға мүмкіндік беретін тиімді тәсіл екенін көрсетеді. Мысалы, Халльстрём мен Анкевич өз еңбектерінде модельдеу арқылы оқыту оқушылардың теориялық білімін нақты өмірлік жағдайлармен ұштастыруға мүмкіндік беретінін атап өтеді. Олардың пікірінше, модельдеу тапсырмалары оқушылардың тек білімін тексеріп қана қоймай, олардың түсіну деңгейін тереңдетеді және пәнді саналы түрде меңгеруге ықпал етеді. Сонымен қатар Юэ және әріптестері виртуалды ортада модельдеу қолдану оқушылардың күрделі математикалық ұғымдарды түсінуін жеңілдететінін көрсетеді. Авторлар модельдеу үдерісі оқушыларды мәселені талдауға, оны құрылымдауға және шешім қабылдауға үйрететінін атап өтеді. Бұл зерттеулер модельдеу есептерінің тек қосымша құрал емес, оқытудағы негізгі әдістердің бірі екенін дәлелдейді. Қарастырылған ғылыми еңбектер модельдеу есептері геометрияны оқытуда оқушылардың логикалық және кеңістіктік ойлауын дамытуға мүмкіндік беретінін көрсетеді. Бұл тәсіл білімді тек меңгеру емес, оны түсіну және қолдану деңгейіне жеткізеді.

#### **Зерттеулерді салыстыру және талдау**

Ғылыми еңбектерді салыстыру STEM тәсілі мен модельдеу есептерінің оқытудағы рөлін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Әртүрлі авторлардың зерттеулерін қарастыру барысында олардың ұқсастықтары мен айырмашылықтары анық байқалады. Мысалы, Гус, Каррейра және Намукаса STEM білім беруді пәнаралық байланысқа негізделген кешенді жүйе ретінде қарастырып, «STEM оқыту оқушыларға білімді жеке пәндер шеңберінде емес, өзара байланысты құрылым ретінде меңгеруге мүмкіндік береді» деп атап өтеді. Халльстрём мен Анкевич зерттеулерінде модельдеу тәсілі оқыту процесінің негізгі құралы ретінде сипатталады. Авторлардың пікірінше, «модельдеу тапсырмалары оқушылардың нақты жағдайларды талдау және оларды математикалық модельге айналдыру қабілетін қалыптастырады». Бұл тәсіл оқушылардың тек білімін емес, олардың ойлау процесін де дамытуға бағытталған. Сонымен қатар Кахёно өз еңбегінде цифрлық технологияларды STEM оқытуға енгізудің маңызын атап өтеді. Ол «цифрлық құралдарды қолдану оқыту үдерісін интерактивті етіп, оқушылардың белсенділігін арттырады» деп көрсетеді. Ал Цао және әріптестері жасанды интеллекттің білім беру жүйесіндегі рөлін зерттей отырып, «AI технологиялары оқыту процесін дараландыруға және әр оқушының ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік береді» деген тұжырым жасайды.



1-сурет. STEM және модельдеу тәсілдерінің салыстырмалы гистограммасы.

Гистограмма деректері STEM тәсілі мен модельдеу есептерінің өзара толықтырушы сипатта екенін айқын көрсетеді. STEM тәсілі пәнаралық жүйе ретінде оқыту үдерісін кең ауқымда ұйымдастыруға мүмкіндік берсе, модельдеу есептері сол білімді нақты есептер арқылы тереңдетуге бағытталған. Диаграммада STEM бағыты жалпы құзыреттілікті қалыптастыруға ықпал ететіні байқалады, ал модельдеу есептері оқушылардың талдау және шешім қабылдау қабілеттерін дамытуда жоғары нәтиже көрсетеді. Салыстырмалы

талдау нәтижесі бұл екі тәсілді бөлек емес, кешенді түрде қолдану қажеттігін дәлелдейді. STEM оқыту құрылымын қалыптастырса, модельдеу есептері оны жүзеге асыратын тиімді құрал ретінде көрінеді. Осыған сәйкес гистограмма көрсеткіштері STEM, модельдеу және цифрлық технологияларды біріктіру геометрияны оқытудың ең нәтижелі бағыты екенін нақты айқындайды.

### **Мәселелер және авторлық пікір**

Ғылыми зерттеулерді талдау STEM тәсілі мен модельдеу есептерін қолдану тиімді болғанымен, оны оқу үдерісіне енгізуде бірқатар нақты қиындықтардың бар екенін көрсетеді. Бұл қиындықтар көбіне әдістемелік және ұйымдастырушылық сипатқа ие. Ең алдымен мұғалімдердің кәсіби дайындығы мәселесі өзекті болып табылады. Руф және әріптестері STEM білім беруде визуализация мен графиктерді қолдану тиімді болғанымен, мұғалімдердің бұл құралдарды толық меңгермеуі оқыту сапасына әсер ететінін атап өтеді. Авторлардың пікірінше, «оқытудағы жаңа технологияларды тиімді пайдалану үшін мұғалімдердің арнайы дайындықтан өтуі қажет». Екінші маңызды мәселе – цифрлық технологияларды енгізудегі күрделілік. Цао және әріптестері жасанды интеллектті білім беру жүйесіне енгізу мүмкіндіктерін зерттей отырып, оның тиімділігі жоғары болғанымен, оны қолдану белгілі бір техникалық және әдістемелік дайындықты талап ететінін көрсетеді. Олар «жасанды интеллектті оқу үдерісіне енгізу тек технологиялық мүмкіндік емес, сонымен қатар педагогикалық тұрғыдан негізделуі тиіс» деп атап өтеді. Үшінші мәселе оқу процесін ұйымдастыруға байланысты. STEM және модельдеу тәсілдері уақытты көбірек талап етеді, себебі мұндай тапсырмалар оқушылардан талдау, зерттеу және тәжірибе жасауды қажет етеді. Бұл жағдайда оқу бағдарламасын тиімді жоспарлау маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар кейбір оқушылар үшін модельдеу есептері бастапқы кезеңде күрделі болып көрінуі мүмкін. Себебі олар дайын формулаларды қолданудан гөрі, мәселені өз бетінше талдауды талап етеді. Алайда уақыт өте келе бұл қиындықтар олардың ойлау қабілетін дамытуға оң әсер етеді. Менің ойымша, STEM элементтері арқылы модельдеу есептерін қолдану геометрияны оқыту сапасын айтарлықтай арттыра алады. Бұл тәсіл оқушыларды тек білім алушы емес, өз бетінше ойлайтын, талдайтын және шешім қабылдайтын тұлға ретінде қалыптастырады. Әсіресе өмірмен байланысты тапсырмалар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Бұл бағытты тиімді жүзеге асыру үшін бірнеше шарттарды ескеру қажет. Біріншіден, мұғалімдердің кәсіби біліктілігін арттыру маңызды. Екіншіден, сапалы цифрлық және әдістемелік материалдар базасын дамыту қажет. Үшіншіден, оқу процесінде практикалық тапсырмаларға жеткілікті уақыт бөлу қажет. STEM және модельдеу тәсілдерін енгізу белгілі бір қиындықтармен қатар жүрсе де, оның нәтижесі оқушылардың жан-жақты дамуына ықпал етеді. Сондықтан бұл

бағытты дамыту қазіргі білім беру жүйесінің маңызды міндеттерінің бірі болып табылады [7] [8].

### **Қорытынды**

Жүргізілген ғылыми шолу нәтижесінде 10-сынып геометриясын оқытуда STEM элементтері арқылы модельдеу есептерін қолдану білім беру үдерісінің тиімділігін арттыруға бағытталған маңызды әдістемелік шешімдердің бірі екені анықталды. Талдау барысында қарастырылған зерттеулер бұл тәсілдің оқушылардың білімді тек меңгеру деңгейінде қалдырмай, оны нақты жағдайларда қолдану дағдыларын қалыптастыруға ықпал ететінін көрсетті

Зерттеу сұрағына жауап бере отырып, STEM элементтері мен модельдеу есептерін біріктіріп қолдану геометрияны оқыту сапасын айтарлықтай жақсартатынын негізді түрде айтуға болады. Гус және әріптестері STEM тәсілінің пәнаралық сипаты арқылы білімді жүйелі түрде меңгеруге мүмкіндік беретінін көрсетсе, Халльстрём зерттеулерінде модельдеу есептері теориялық білімді практикамен байланыстыратын негізгі құрал ретінде қарастырылады. Сонымен қатар Юэ және әріптестері виртуалды ортада модельдеу қолдану күрделі ұғымдарды түсінуді жеңілдететінін дәлелдейді. Салыстырмалы талдау нәтижесі көрсеткендей, әр автор бұл мәселені әртүрлі қырынан қарастырғанымен, олардың қорытындылары бір бағытта тоғысады. Бір зерттеулер STEM тәсілінің жалпы құрылымдық маңызын көрсетсе, басқа еңбектер модельдеудің нақты әдіс ретіндегі тиімділігін дәлелдейді, ал заманауи зерттеулер цифрлық технологиялардың бұл үдерісті күшейтетінін көрсетеді. Осыны ескере отырып, ең нәтижелі тәсіл ретінде STEM, модельдеу және цифрлық құралдарды кешенді түрде қолдану ұсынылады. Сонымен қатар зерттеулер бұл бағытты енгізуде белгілі бір қиындықтардың бар екенін де көрсетеді. Әсіресе мұғалімдердің әдістемелік дайындығы мен оқу процесін ұйымдастыру мәселелері ерекше назар аударуды талап етеді. Дегенмен бұл қиындықтар жүйелі түрде кәсіби даму мен әдістемелік қолдау арқылы шешімін таба алады

Жалпы алғанда, STEM элементтері арқылы модельдеу есептерін қолдану геометрияны оқыту мазмұнын жаңартуға және оны өмірмен байланыстыруға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл оқушылардың логикалық, кеңістіктік және практикалық ойлау қабілеттерін дамытуға жағдай жасап, қазіргі білім беру талаптарына толық сәйкес келеді. Болашақта осы бағыттағы зерттеулерді тереңдету және оны оқу тәжірибесіне кеңінен енгізу маңызды болып табылады

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Goos, M., Carreira, S., & Namukasa, I. (2023). Математика және пәнаралық STEM білім беру: қазіргі даму бағыттары. ZDM Mathematics Education. <https://doi.org/10.1007/s11858-023-01533-z>

2. Hallström, J., & Ankiewicz, P. (2023). Модельдеу арқылы STEM білім беруді дамыту. International Journal of STEM Education. <https://stemeducationjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40594-023-00453-4>
3. Suherman, S., et al. (2025). STEM оқытудың білім берудегі рөлі: эмпирикалық зерттеу. Psychology & Education. <https://www.mdpi.com/2079-3200/13/7/88>
4. Thom, J. S. (2024). Кеңістіктік ойлау және геометрияны STEM арқылы оқыту. Frontiers in Education. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/educ.2024.1312845>
5. Cahyono, A. N. (2025). STEM негізіндегі математикалық оқыту және цифрлық технологиялар. AIMS Mathematics. <https://www.aimspress.com/article/id/675182d7ba35de3ac06df550>
6. Cao, C., Ding, Z., Lee, G. G., et al. (2023). STEM білім беруде жасанды интеллектті қолдану. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2308.10454>
7. Yue, M., Lyu, W., Suh, J., et al. (2024). Виртуалды ортада математикалық модельдеу. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2404.06711>
8. OECD. (2019). Білім беру және дағдылардың болашағы 2030. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/education/2030-project/>

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАДАЧ МОДЕЛИРОВАНИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ STEM ПРИ ОБУЧЕНИИ ГЕОМЕТРИИ

*Ахметова Алина Серікбайқызы*

**Научный руководитель: Мынбаева С.Т.**

*В данной статье анализируются научные исследования последних лет, касающиеся применения расчетов моделирования через элементы STEM в обучении геометрии 10-го класса. Цель работы - определить эффективность данного подхода путем сопоставления работ различных авторов. В качестве вопроса исследования рассматривается вопрос о том, насколько применение расчетов моделирования через элементы STEM повышает эффективность обучения геометрии. В статье анализируются труды Гуса, Халльстрёма, Сухермана, Тома, Кахёно, Руфа, Цао, Юэ и Инглиша, сопоставляются их результаты. В ходе анализа установлено, что подход STEM повышает интерес учащихся к предмету, а расчеты моделирования способствуют развитию их логического и практического мышления. Также было отмечено, что применение цифровых технологий и искусственного интеллекта повышает эффективность учебного процесса. В результате исследования*

*было обосновано, что STEM, моделирование и интегрированное обучение цифровым средствам полностью соответствуют современным образовательным требованиям.*

**Ключевые слова:** STEM, геометрия, моделирование, междисциплинарная связь, цифровые технологии, пространственное мышление, эффективность обучения.

#### **USING MODELING TASKS WITH STEM ELEMENTS IN TEACHING GEOMETRY**

*Akhmetova A.S.*

**Scientific supervisor:** S. T. Mynbayeva

*This article analyzes the scientific research of recent years regarding the application of modeling calculations through STEM elements in 10th grade geometry training. The purpose of the work is to determine the effectiveness of this approach by comparing the works of various authors. As a research question, it is considered how much the application of modeling calculations through STEM elements increases the effectiveness of geometry training. The article analyzes the works of Hus, Hallström, Sucherman, Tom, Kahyono, Rufa, Cao, Yue and English, and compares their results. The analysis found that the STEM approach increases student interest in the subject, and modeling calculations contribute to the development of their logical and practical thinking. It was also noted that the use of digital technologies and artificial intelligence increases the effectiveness of the educational process. As a result of the study, it was justified that STEM, modeling and integrated digital learning fully meet modern educational requirements.*

**Keywords:** STEM, geometry, modeling, interdisciplinary communication, digital technologies, spatial thinking, learning efficiency.

**QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

ӘОЖ 37.091.3

**ЗАМАНАУИ МЕКТЕПТЕ ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА  
ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ***Елекешова Малика Алтайқызы*

2 курс магистранты, Астана Халықаралық университеті, Астана, Қазақстан

**Ғылыми жетекші:** Касымканова Райгүл Нұрбек

*Бұл мақалада заманауи мектепте физика пәнін оқытуда қашықтықтан оқыту технологияларын қолданудың тиімділігі қарастырылады. Зерттеу 8-сыныптың 24 оқушысы арасында жүргізілді. Зерттеу барысында сауалнама, бақылау және салыстырмалы талдау әдістері қолданылды. Оқушылардың цифрлық құралдарды пайдалану деңгейі, олардың тиімділігі мен кездесетін қиындықтар анықталды. Нәтижелер қашықтықтан оқыту технологияларының физика пәнін меңгеруде тиімді екенін көрсетті.*

**Кілт сөздер:** қашықтықтан оқыту, физика, цифрлық технологиялар, виртуалды зертхана, онлайн білім беру

*Kіріспе*

Қазіргі таңда білім беру жүйесінің цифрлануы қарқынды дамып келеді. Қашықтықтан оқыту білім берудің маңызды және кең таралған формаларының біріне айналды. Әсіресе, пандемиядан кейін онлайн оқыту әдістері білім беру процесінің ажырамас бөлігіне айналды.

Физика пәні күрделі ұғымдар мен тәжірибелік зерттеулерге негізделгендіктен, оны оқытуда дәстүрлі әдістермен қатар жаңа технологияларды қолдану қажеттілігі туындайды. Осы тұрғыда виртуалды зертханалар, симуляциялар және интерактивті платформалар маңызды рөл атқарады.

Зерттеудің мақсаты – 8-сынып оқушылары арасында физика пәнін оқытуда қашықтықтан оқыту технологияларын қолданудың тиімділігін анықтау.

*Зерттеу әдістері*

Зерттеу 8-сыныпта оқитын 24 оқушының қатысуымен жүргізілді.

Зерттеу барысында келесі әдістер қолданылды:

- сауалнама
- бақылау
- салыстырмалы талдау

Зерттеу сандық және сапалық талдау әдістеріне негізделді. Сандық талдау сауалнама нәтижелерін пайыздық көрсеткіштер арқылы бағалауға бағытталса, сапалық талдау оқушылардың пікірлері мен жауаптарын мазмұндық тұрғыдан зерттеуге мүмкіндік берді.

Екі түрлі сауалнама жүргізілді:

1. «Қашықтықтан оқыту технологияларымен танысу»
2. «Қашықтықтан оқыту құралдарының тиімділігі мен кемшіліктері»

Зерттеу барысында келесі платформалар қолданылды:

- Zoom
- Google Classroom
- PhET виртуалды зертханалары

Сауалнамалар оқушылардың тәжірибесін, пікірін және кездесетін қиындықтарын анықтауға бағытталды.

*Нәтижелер*

Зерттеу нәтижелері төмендегідей көрсеткіштерді көрсетті:

1-кесте

№	Көрсеткіш	Оқушы саны	Пайыз (%)
1	Физиканы түсінуді жеңілдетеді	17	71%
2	Сабақ қызықты өтеді	18	75%
3	Виртуалды зертхана тиімді	15	62%
4	Техникалық қиындықтар бар	6	25%

Сауалнама нәтижелері бойынша:

• оқушылар көбінесе Zoom және Google Classroom платформаларын қолданады

- бейнесабактар мен презентациялар ең тиімді құралдар ретінде бағаланды
- қашықтықтан оқыту өз бетімен оқу дағдыларын дамытуға ықпал етеді

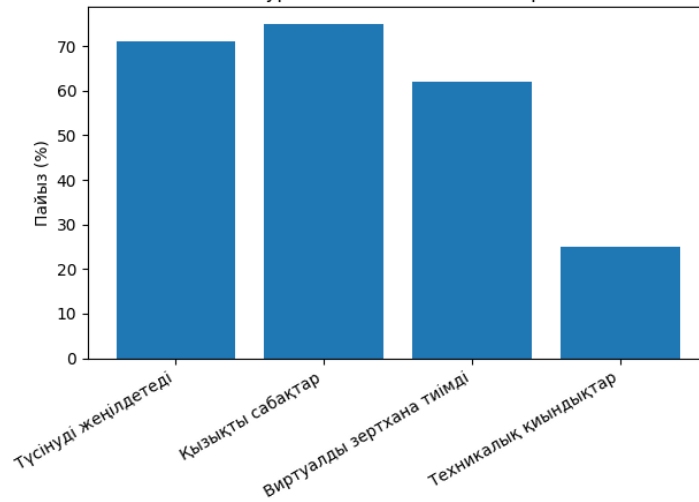
Қашықтықтан оқытудың артықшылықтары:

- уақыт үнемдеу
- материалды қайта қарау мүмкіндігі
- оқу процесінің икемділігі

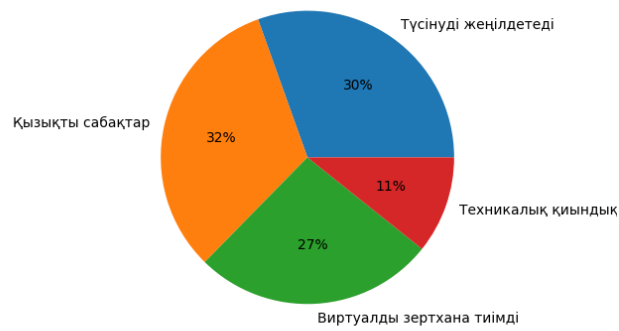
Кемшіліктері:

- интернеттің тұрақсыздығы
- техникалық құралдардың жетіспеушілігі
- тікелей қарым-қатынастың аздығы

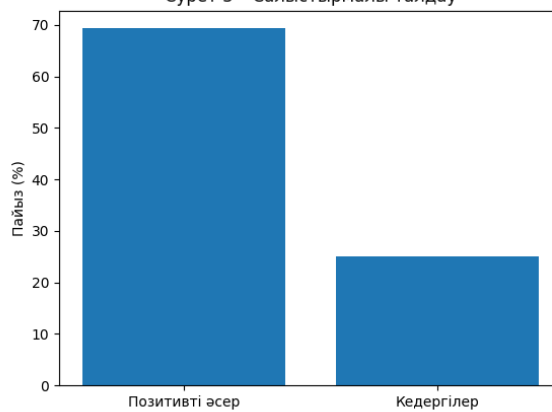
Сурет 1 - Жалпы нәтижелер



Сурет 2 - Үлестік құрылым



Сурет 3 - Салыстырмалы талдау



### *Талқылау*

Зерттеу нәтижелері қашықтықтан оқыту технологияларының тиімді екенін көрсетті. Оқушылардың басым бөлігі оқу материалының түсініктілігі артқанын атап өтті. Бұл интерактивті құралдар мен визуалды материалдардың әсерімен түсіндіріледі.

Виртуалды симуляциялар мен бейнематериалдар физикалық құбылыстарды көрнекі түрде түсіндіруге мүмкіндік береді. Бұл дәстүрлі оқыту әдістеріне қарағанда тиімдірек, себебі оқушылар абстрактілі ұғымдарды нақты модельдер арқылы қабылдай алады.

Сонымен қатар, қашықтықтан оқыту оқушылардың цифрлық сауаттылығын, өзіндік жұмыс жасау дағдыларын және уақытты басқару қабілетін дамытады.

Алайда, техникалық қиындықтар мен интернет сапасының төмендігі оқу процесіне кері әсер етеді. Сондықтан қашықтықтан оқытуды тиімді ұйымдастыру үшін техникалық инфрақұрылымды жетілдіру қажет.

Зерттеу нәтижелері аралас оқыту (blended learning) моделін қолданудың тиімді екенін көрсетеді.

### *Қорытынды*

Жүргізілген зерттеу қашықтықтан оқыту технологияларының физика пәнін оқытуда тиімді екенін көрсетті.

Негізгі қорытындылар:

- оқушылардың пәнге қызығушылығы артты
- оқу материалының түсініктілігі жақсарды
- цифрлық құралдар оқыту сапасын арттырды

Практикалық маңыздылығы:

- мұғалімдерге тиімді цифрлық құралдарды таңдауға мүмкіндік береді
- оқу процесін икемді ұйымдастыруға ықпал етеді
- оқушылардың жеке оқу траекториясын дамытуға жағдай жасайды

Болашақта:

- техникалық базаны жетілдіру
- интерактивті құралдарды кеңінен қолдану
- аралас оқыту моделін дамыту ұсынылады

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Wieman C. K., Adams W. K. Interactive simulations for teaching physics: what works and why // Journal of Science Education and Technology. – 2008. – Vol. 17, № 3. – P. 253–263.

2. PhET Interactive Simulations [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://phet.colorado.edu> – (дата обращения: 03.04.2026).

3. Means B., Toyama Y., Murphy R. Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning. – Washington: U.S. Department of Education, 2010. – 93 p.
4. Moore M. G., Kearsley G. Distance Education: A Systems View of Online Learning. – New York: Routledge, 2012. – 320 p.
5. Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning. – Athabasca: Athabasca University Press, 2008. – 472 p.
6. Clark R. E. Learning from Media: Arguments, Analysis, and Evidence. – Charlotte: Information Age Publishing, 2012. – 445 p.
7. Mayer R. E. Multimedia Learning. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009. – 304 p.
8. Hake R. R. Interactive-engagement versus traditional methods // American Journal of Physics. – 1998. – Vol. 66, № 1. – P. 64–74.
9. Prince M. Does Active Learning Work? // Journal of Engineering Education. – 2004. – Vol. 93, № 3. – P. 223–231.
10. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ**

*Елекешова Малика Алтайқызы*

**Научный руководитель:** Касымканова Райгүл Нұрбек

*В данной статье рассматривается эффективность применения технологий дистанционного обучения при преподавании физики в современной школе. Исследование проведено среди 24 учащихся 8 класса. В ходе исследования использовались методы анкетирования, наблюдения и сравнительного анализа. Определен уровень использования цифровых инструментов учащимися, их эффективность и возникающие трудности. Полученные результаты показали, что технологии дистанционного обучения являются эффективным средством освоения физики.*

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, физика, цифровые технологии, виртуальная лаборатория, онлайн-образование

## THE USE OF DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES IN TEACHING PHYSICS IN MODERN SCHOOLS

*Elekeshova M. A.*

**Scientific supervisor:** R. N. Kassymkanova

*This article examines the effectiveness of using distance learning technologies in teaching physics in modern schools. The study was conducted among 24 eighth-grade students. The research methods included surveys, observation, and comparative analysis. The level of students' use of digital tools, their effectiveness, and the difficulties encountered were identified. The results showed that distance learning technologies are an effective means of mastering physics.*

**Keywords:** distance learning, physics, digital technologies, virtual laboratory, online education

### REFERENCES

1. Wieman, C.K., Adams, W.K. Interactive Simulations for Teaching Physics: What Works and Why. *Journal of Science Education and Technology*, 2008, Vol. 17, No. 3, pp. 253–263.
2. PhET Interactive Simulations. Available at: <https://phet.colorado.edu> (accessed: April 3, 2026).
3. Means, B., Toyama, Y., Murphy, R. Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning. — Washington: U.S. Department of Education, 2010. — 93 p.
4. Michael G. Moore, Kearsley, G. Distance Education: A Systems View of Online Learning. — New York: Routledge, 2012. — 320 p.
5. Terry Anderson. The Theory and Practice of Online Learning. — Athabasca: Athabasca University Press, 2008. — 472 p.
6. Richard E. Clark. Learning from Media: Arguments, Analysis, and Evidence. — Charlotte: Information Age Publishing, 2012. — 445 p.
7. Richard E. Mayer. Multimedia Learning. — Cambridge: Cambridge University Press, 2009. — 304 p.
8. Hake, R.R. Interactive-Engagement versus Traditional Methods. *American Journal of Physics*, 1998, Vol. 66, No. 1, pp. 64–74.
9. Prince, M. Does Active Learning Work? *Journal of Engineering Education*, 2004, Vol. 93, No. 3, pp. 223–231.
10. Bepalko, V.P. Components of Pedagogical Technology. — Moscow: Pedagogika, 1989. — 192 p.

**QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

ӘОЖ 37.091.3

**ШЕТЕЛ ТІЛІНДЕ БЕЙНЕ-ДЕБАТТАР НЕГІЗІНДЕ ЖОҒАРЫ  
СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МОНОЛОГТЫҚ СӨЙЛЕУ  
ДАҒДЫЛАРЫН ДАМЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ*****Есказинова Ж.А.***

Оқытушы, Академик Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті, Қарағанды қ., Қазақстан

***Байжанова Ұлжан Нұрланқызы, Бакирова Сезім Нұржанқызы***

3 курс студенттері, 6В01705-Шет тілдер факультеті,  
Академик Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті,  
Қарағанды қ., Қазақстан

*Бұл мақала жоғары сынып оқушыларының шет тілін оқыту барысында монологтық сөйлеу дағдыларын жетілдіруге арналған. Қазіргі білім беруде коммуникативтік құзыреттілікке баса назар аударылатындықтан, оқушылардың өз ойларын жүйелі, дәлелді және еркін жеткізе білуі өте маңызды. Сондықтан бұл зерттеуде монологтық сөйлеудің психолингвистикалық және әдістемелік аспектілері талқыланып, оның құрылымы мен даму кезеңдері анықталады. Зерттеудің негізгі мақсаты – бейне-дебаттарды пайдалану арқылы жоғары сынып оқушыларының шет тіліндегі монологтық сөйлеу дағдыларын дамытудың тиімді әдістемесін жасау және оның ғылыми негіздемесін ұсыну. Бұл мақсатқа жету үшін бейне-дебаттардың оқытудағы мүмкіндіктері сараланып, оларды оқу процесіне кезең-кезеңімен енгізу жолдары ұсынылады. Мақалада бейне-дебаттарды қолданудың артықшылықтары, соның ішінде оқушылардың сөйлеу белсенділігін арттыру, сыни ойлауын дамыту, аргумент келтіру дағдыларын қалыптастыру және мәдениетаралық қарым-қатынас құзыреттілігін жетілдіру мәселелері қарастырылады. Сондай-ақ, оқыту кезінде кездесетін негізгі қиындықтар – тілдік кедергілер, психологиялық тосқауылдар, ойды құрылымдаудағы қиындықтар және техникалық мәселелер – анықталып, оларды шешудің нақты әдістемелік жолдары ұсынылады. Зерттеу*

*нәтижелері бейне-дебаттар арқылы жүргізілген оқытудың оқушылардың монологтық сөйлеу деңгейін көтеруге, сөздік қорын байытуға және өз ойын дәлелді түрде жеткізу дағдыларын қалыптастыруға оң әсер ететінін көрсетті. Ұсынылған әдістеме білім беру практикасына енгізуге ыңғайлы және шет тілін оқыту сапасын арттыруға бағытталған.*

**Кілт сөздер:** монологтық сөйлеу, шетел тілі, бейне-дебат, коммуникативтік құзыреттілік, цифрлық технология, әдістеме, сыни ойлау

### **Кіріспе**

Қазіргі заманда білім беру жүйесіне қойылатын талаптар өзгерді. Енді оқушылар тек теорияны біліп қана қоймай, оны өмірде қолдана алуы маңызды. Әсіресе, шет тілін оқытуда коммуникацияға баса назар аударылуда. Бұл оқушылардың тілдік дағдыларын жан-жақты дамытуды талап етеді. Олардың өз ойын еркін, жүйелі және дәлелді жеткізе білуі өте қажет.

Шет тілін меңгерудің бір маңызды белгісі – монологтық сөйлеу. Бұл оқушының белгілі бір тақырып бойынша өз ойын логикалық ретпен баяндап, дәлелдер келтіріп, қорытынды жасай алуы. Бұл дағды тілдік біліммен ғана емес, сонымен қатар ойлау және қарым-қатынас қабілеттерімен тығыз байланысты. Сондықтан монологтық сөйлеуді дамыту – шет тілін оқыту әдістемесіндегі өзекті мәселелердің бірі.

Ескі оқыту әдістері көбінесе оқушылардың дайын жауаптарды қайталауына бағытталған, бұл олардың шығармашылық және сыни ойлауын толық дамыта алмайды. Сондықтан қазіргі білім беруге инновациялық технологияларды, соның ішінде цифрлық ресурстарды, мультимедианы және интерактивті әдістерді енгізу қажет. Бейне-дебаттар осындай тиімді құралдардың бірі болып табылады. [2]

Бейне-дебаттар – бұл оқушыларды тілдік ортаға енгізетін, пікірталас форматындағы бейнематериалдарды пайдаланатын тиімді әдіс. Олар тыңдау және сөйлеу дағдыларын дамытумен қатар, өз пікірін қалыптастыру, дәлелдеу және қарсы пікірлерді талдау сияқты маңызды қабілеттерді қалыптастырады. Бейне-дебаттар оқушылардың қызығушылығын арттырып, оқу процесін қызықты етеді.

Алайда, бейне-дебаттарды қолдану кезінде кейбір қиындықтар туындауы мүмкін. Оларға оқушылардың тілдік деңгейінің төмендігі, психологиялық кедергілер, сөйлеуді ұйымдастырудағы қиындықтар және техникалық мәселелер жатады. Бұл жағдай тиімді әдістемелік жүйені құруды талап етеді.

Осыған байланысты, бұл зерттеу жұмысы жоғары сынып оқушыларының шет тілін оқытуда бейне-дебаттарды тиімді қолдану арқылы монологтық сөйлеу дағдыларын дамыту мәселесін қарастырады. Зерттеуде заманауи

педагогикалық тәсілдер мен цифрлық технологиялардың мүмкіндіктері ескеріліп, оқыту процесін жетілдіру жолдары ұсынылады.

Осылайша, мақаланың өзектілігі қазіргі білім беру жүйесінің талаптарымен, оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін дамыту қажеттілігімен және инновациялық оқыту технологияларын енгізу үрдісімен айқындалады.

### **Монолог ұғымы және оның мәні**

Монологтық сөйлеу – тілдік тұлғаның қалыптасуының іргетасы. Шетел тілін үйренудегі ең қиын, бірақ ең маңызды аспекті – монологтық сөйлеу. Ол оқушының тек тілдік білімін ғана емес, сонымен қатар оның ойлау, қарым-қатынас жасау және тұлғалық дамуының барлық қырларын қамтиды. Ғылымда монологтық сөйлеу – бұл алдын ала жоспарланған, логикалық байланысы бар және белгілі бір мақсатқа жетуге бағытталған сөйлеу. Бұл үдеріс кезінде оқушы ақпаратты іріктеп, оны жүйелеп, тыңдаушыға түсінікті етіп жеткізуге тырысады.

Монологтық сөйлеу оқушылардың логикалық ойлауын қалыптастырып, тілдік құралдарды орынды қолдануды үйретеді. Оқушының белгілі бір тақырыпбойынша өзінің жеке көзқарасын дәлелдеуге мүмкіндік береді. Монологтық сөйлеуді жиі практикада қолдану оқушының тұлғалық сенімділігін арттырады. [4]

### **Бейне-дебат – заманауи білім беру кеңістігіндегі тиімді құрал**

Қазіргі цифрлық заманда білім беру формалары қысқа уақыт көлемінде үздіксіз өзгеріп отырады. Оқушылар ақпаратты визуалды түрде қабылдауға бейім болғандықтан бейнематериалдарды сабақ беру барысында тиімді қолдану қарастырылып отыр. [3]

Бейне-дебат-бұл екі немесе одан да көп тараптың белгілі бір мәселе бойынша өз көзқарастарын дәлелдеу мақсатында пікір алмасуын көрсететін бейнематериал. Оқушылар арасында бейне-дебаттарды ұйымдастыру олардың түрлі көзқарастарды салыстырып, өз ойларын ашық айта алуларына, өз ойларын нақты дәлелдермен қорғауларына, өзге ортамен коммуникация орната білулеріне мүмкіндік береді. Сонымен қатар, оқушылардың тыңдалым және айтылым дағдыларын қатар дамытуға ықпал етеді. Бейне-дебат ол таза шынайылық. Яғни әр оқушының белгілі бір ортада өзін қалыптастыруға жасайтын бір қадамы. [5]

*Монологтық сөйлеуді дамытудағы бейне-дебаттардың әдістемелік әлеуеті*

Бейне-дебаттарды оқу процесінде қолдану оқушының монологтық сөйлеуін дамыту үшін өте тиімді. Олар оқушылардың нақты аргументтерді қолдана отырып, берілген тақырыптың мәнін ашуға, туындаған мәселелерді қарастыруға және оларды шешу жолдарын ұсынуға мүмкіндік береді. Оқушылар бейне-дебаттарды талдау барысында негізгі идеяны анықтайды, осы идеяға нақты дәлелдер мен қарсы дәлелдерді ажыратады. Олар мәдени түрде таза өз ана

тілінде сөйлеуді меңгереді және өзіндік жеке пікірді қалыптастырады. Бұл үдеріс оқушылардың тілдік дағдыларын табиғи жолмен дамытады. [3]

*Оқыту үдерісін кезең-кезеңмен ұйымдастырудың маңызы*

Монологтық сөйлеуді тиімді дамыту үшін оқыту үдерісін жүйелі түрде ұйымдастыру қажет. Бұл ретте үш кезеңдік модель тиімді болып табылады:

Дайындық кезеңі-оқушылардың тақырыппен танысып, қажетті материалдарды меңгеруі. Мұғалім бұл кезеңде нақты бағыт-бағдар береді. Дайындық кезеңінде оқушылар тірек сөздермен жұмыс жасайды, сұрақтарға жауап береді.

Негізгі кезең-ақпаратты талдау және түсіну кезеңі. Оқушылар бейне-дебаттарды көріп, ақпаратты талдайды. Олар басты идеяны анықтайды және мәселеге қатысты аргументтерді дайындайды.

Қорытынды кезең-оқушы үшін өте маңызды. Оқушылар өз бетімен монолог құрастырады және өз пікірлерін білдіріп, дәлелдер келтіру арқылы өз тараптарын қорғап шығады. Соңында қорытынды жасалады. Осындай кезеңдік жүйе құрастыру оқушылардың сөйлеу дағдыларын біртіндеп қалыптастыруға көп пайдасын тигізеді. [3]

*Монологтық сөйлеуді қалыптастырудағы жаттығулар жүйесі*

Монологтық сөйлеуді қалыптастыру үшін оқу процесінде репродуктивті жаттығулармен қатар шығармашылық жаттығуларды көптеп пайдалану маңызды. Сабақ барысында мәтінді мазмұндау мен дайын үлгілер бойынша сөйлеу, белгілі бір жоспар бойынша әңгімелеу, сұрақтарға жауап беру бұл үйреншікті дәстүрлі әдістер. Олар пайдалы әрі тиімді әдістер болып саналады. Алайда, оқушының шығармашылық жаттығулармен айналысуы да жақсы нәтижеге жеткізеді. Оқушының өз көзқарасын еш қымсынбай табиғи тілмен дәлелдеуі, проблемалық жағдайларды талдауы, оларды шешу жолын ұсынуы өз бетімен монолог құра алуына едәуір ықпал етеді. Шығармашылық жаттығуларға көп көңіл бөлу оқушылардың сөйлеу дербестігін дамытады. [2]

*Сыни ойлау мен аргументацияны дамытудағы бейне-дебаттардың рөлі*

Бейне-дебаттардың басты артықшылықтарының бірі – сыни ойлау қабілетін дамытуы. Оқушылар тек ақпаратты қабылдап қана қоймай, оны талдап, бағалайды.

Сыни ойлау қабілетін қалыптастыру үшін оқушы жаңа ақпаратты игеріп, оны өзге ақпаратпен салыстырып, дәлелдерді бағалауы қажет. Жұмыс соңында оқушы логикалық қорытынды жасай алуы маңызды. Ал аргументация дағдысын пікір білдіру, дұрыс дәлелдер келтіру, қарсы пікірге қарсы дәлелдермен сөйлеу арқылы қалыптастыра алады. Сыни ойлау мен аргументация монологтық сөйлеудің сапасын арттырады. [1]

*Оқу процесінде туындайтын мәселелерге терең талдау*

Монологтық сөйлеуді дамыту барысында келесі мәселелер анықталды:

1. Лингвистикалық қиындықтар

Оқушылардың сөздік қоры мен грамматикалық білімінің жеткіліксіздігі.

2. Психологиялық факторлар

Қорқыныш, сенімсіздік, қателесуден үрейлену.

3. Танымдық қиындықтар

Ойды жүйелеу және құрылымдау дағдыларының әлсіздігі.

4. Әдістемелік кемшіліктер

Дәстүрлі әдістердің басым болуы.

5. Техникалық шектеулер

Цифрлық құралдардың жеткіліксіздігі.

*Мәселелерді шешудің инновациялық жолдары*

Аталған мәселелерді шешу үшін келесі бағыттар ұсынылады:

1. Оқу процесіндегі лингвистикалық қиындықтарды шешу үшін сараланған оқыту жүйесін ұсынар едім. Оқушыларға білім деңгейлеріне қарай тапсырмалар беру керек.

2. Оқушының өзіне деген сенімсіздігін ұстаз қолдау көрсету арқылы жоя алады. Оқушыны эмоционалды түрде қолдау, жетістіктері үшін мадақтау қажет. [5]

3. Оқушының ойын логикалық түрде жеткізе алмауын алдын алу үшін жеңіл диалогтық мәтіндермен көп жұмыс жасау, сөйлеу үлгілерін қолдану көмектесе алады.

4. Дәстүрлі әдістерді түрлендіру үшін пікірталас, жобалық жұмыс, рөлдік ойындар жаттығуларын пайдаланған жөн.

5. Техникалық шектеулер қазіргі білім беру процесінде кедергі болары сөзсіз. Оны шешу үшін оқушылардың цифрлық сауаттылығын арттыру қажет. Онлайн платформаларды игеру, бейнематериалдарды тиімді пайдалану мәселенің шешімі болмақ. [1]

*Әдістеменің практикалық нәтижелері және тиімділігі*

Ұсынылған әдістемені қолдану нәтижесінде оқушылардың сөйлеу белсенділігі артады және монолог құру сапасы жақсарады. Оқушылардың сөздік қоры кеңейіп, өз ойын дәлелді жеткізу дағдысы қалыптасады. Ұсынылған әдістеме оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып, олардың білім алу мотивациясын ұлғайтады.

### **Қорытынды**

Зерттеу нәтижелері бейне-дебаттардың монологтық сөйлеуді қалыптастырудағы айтарлықтай тиімділігін көрсетті. Бейне-дебаттар оқушыларды нақты тілдік ортаға жақындатып, тыңдау және сөйлеу дағдыларын бірге дамытуға жағдай жасайды. Бұл тәсіл оқушылардың сөйлеу белсенділігін арттырып, өз ойларын еркін әрі негізді түрде білдіруіне ықпал етеді. Ұсынылған әдістеме оқушылардың сөйлеу дағдыларын біртіндеп, жүйелі түрде жетілдіруге бағытталған. Әдістеме аясындағы жаттығулар мен тапсырмалар

жүйесі оқушылардың тілдік, танымдық және қарым-қатынас қабілеттерін кешенді түрде дамытуға жол ашады.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1.Бөрібекова Ф.Б,Н.Ж.Жанатбекова. Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар//Оқулық.-Алматы,2014. – 64-77б URL: <https://rmebrk.kz/bilim/boribekova-kazirgi.pdf>

2.Әбілмансұр Ә.Қ,Суюндиков А.А. Шетел тілін оқытудың дәстүрлі емес формаларын қолданудың теориялық негіздері // ОҚМПУ хабаршысы. —2022. URL:[file:///C:/Users/user/Downloads/habarshy-4-2022-5-16+\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/habarshy-4-2022-5-16+(1).pdf)

3.Казакова В.К. Методика обучения старшекласников иноязычной монологической речи на основе видеодобатов: диссертация кандидата педагогических наук. – Нижний Новгород, 2021. –14-78 с. URL: [https://lunn.ru/media/upr\\_NIR/dis\\_sov/02/kazakova/dissertaciya\\_kazakova\\_v.k.pdf](https://lunn.ru/media/upr_NIR/dis_sov/02/kazakova/dissertaciya_kazakova_v.k.pdf)

4.Гончар Н.Н., Шабанова А.Е., Гневышева А.В. Развитие навыков монологического высказывания на английском языке // Психолого-педагогические науки. – Тверь, 2019. –URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-navykov-monologicheskogo-vyskazyvaniya-na-angliyskom-yazyke>

5.Калкаван А.М. Коммуникативный метод обучения иностранному языку: достоинства и недостатки // Аллея науки. – 2020. – №10.URL:[https://alleyscience.ru/domains\\_data/files/3October2020/KOMMUNIKATIVNYY%20METOD%20OBUChENIYa%20INOSTRANNOMU%20YaZYKU%20DOSTOINSTVA%20I%20NEDOSTATKI.pdf](https://alleyscience.ru/domains_data/files/3October2020/KOMMUNIKATIVNYY%20METOD%20OBUChENIYa%20INOSTRANNOMU%20YaZYKU%20DOSTOINSTVA%20I%20NEDOSTATKI.pdf)

### МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ СТАРШЕКЛАСНИКОВ НА ОСНОВЕ ВИДЕОДЕБАТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

*Есказинова Ж.А.*

*Байжанова Ұлжан Нұрланқызы, Бакирова Сезім Нұржанқызы*

*Данная статья посвящена совершенствованию навыков монологической речи старшекласников в процессе обучения иностранному языку. В современных условиях образования особое внимание уделяется формированию коммуникативной компетенции, поэтому умение учащихся логично, аргументированно и свободно выразить свои мысли является крайне важным. В работе рассматриваются психолингвистические и методические аспекты монологической речи, определяются её структура и этапы развития.*

*Основной целью исследования является разработка эффективной методики развития монологической речи на иностранном языке у старшеклассников с использованием видеодиспутов и её научное обоснование. Для достижения данной цели анализируются возможности применения видеодиспутов в обучении и предлагаются поэтапные пути их внедрения в образовательный процесс. В статье раскрываются преимущества использования видеодиспутов, включая повышение речевой активности учащихся, развитие критического мышления, формирование навыков аргументации и совершенствование межкультурной коммуникативной компетенции. Также выявляются основные трудности, возникающие в процессе обучения, такие как языковые барьеры, психологические трудности, проблемы структурирования высказывания и технические ограничения, и предлагаются методические пути их преодоления. Результаты исследования показывают, что использование видеодиспутов способствует повышению уровня монологической речи учащихся, обогащению словарного запаса и формированию навыков аргументированного высказывания. Предложенная методика может быть успешно внедрена в образовательную практику и направлена на повышение качества обучения иностранным языкам.*

**Ключевые слова:** монологическая речь, иностранный язык, видеодиспуты, коммуникативная компетенция, цифровые технологии, методика, критическое мышление

## **METHODOLOGY FOR DEVELOPING HIGH SCHOOL STUDENTS' MONOLOGIC SPEECH SKILLS THROUGH VIDEO DEBATES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING**

*Eskazinova Zh.A.*

*Baizhanova U.N., Bakirova S.N.*

*This article focuses on improving high school students' monologic speech skills in the process of foreign language learning. In modern education, particular emphasis is placed on the development of communicative competence; therefore, the ability of students to express their ideas logically, coherently, and persuasively is of great importance. The study examines the psycholinguistic and methodological aspects of monologic speech, defining its structure and stages of development. The main objective of the research is to develop and theoretically justify an effective methodology for enhancing students' monologic speech skills in a foreign language through the use of video debates. To achieve this goal, the educational potential of video debates is analyzed, and step-by-step strategies for their integration into the learning process are proposed. The article highlights the advantages of using video*

*debates, including increased speaking activity, development of critical thinking, formation of argumentation skills, and improvement of intercultural communicative competence. It also identifies key challenges such as language barriers, psychological constraints, difficulties in structuring speech, and technical issues, and offers methodological solutions to address them. The results of the study demonstrate that video debate-based instruction positively influences students' monologic speech proficiency, vocabulary development, and ability to present well-reasoned arguments. The proposed methodology can be effectively implemented in educational practice and contributes to improving the quality of foreign language teaching.*

**Keywords:** monologic speech, foreign language, video debates, communicative competence, digital technologies, methodology, critical thinking

## REFERENCES

1. Boribekova, F.B., Zhanatbekova, N.Zh. Modern Pedagogical Technologies: Textbook. — Almaty, 2014. — pp. 64–77.

URL: <https://rmebrk.kz/bilim/boribekova-kazirgi.pdf>

2. Abilmansur, A.K., Suyundikov, A.A. Theoretical Foundations of Using Non-Traditional Forms in Foreign Language Teaching. Bulletin of South Kazakhstan Pedagogical University, 2022.

3. Kazakova, V.K. Methodology of Teaching High School Students Monologic Speech in a Foreign Language Based on Video Debates: PhD Dissertation. — Nizhny Novgorod, 2021. — pp. 14–78.

URL:

[https://lunn.ru/media/upr\\_NIR/dis\\_sov/02/kazakova/dissertaciya\\_kazakova\\_v.k.pdf](https://lunn.ru/media/upr_NIR/dis_sov/02/kazakova/dissertaciya_kazakova_v.k.pdf)

4. Gonchar, N.N., Shabanova, A.E., Gnevysheva, A.V. Development of Monologic Speech Skills in English. Psychological and Pedagogical Sciences. — Tver, 2019.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-navykov-monologicheskogo-vyskazyvaniya-na-angliyskom-yazyke>

5. Kalkavan, A.M. Communicative Method of Teaching a Foreign Language: Advantages and Disadvantages. Alley of Science, 2020, No. 10.

URL: [https://alleyscience.ru/domains\\_data/files/3October2020/KOMMUNIKATIVNYY%20METOD%20OBUCHENIYa%20INOSTRANNOMU%20YaZYKU%20DOSTOINSTVA%20I%20NEDOSTATKI.pdf](https://alleyscience.ru/domains_data/files/3October2020/KOMMUNIKATIVNYY%20METOD%20OBUCHENIYa%20INOSTRANNOMU%20YaZYKU%20DOSTOINSTVA%20I%20NEDOSTATKI.pdf)

**ӘЛЕУМЕТТИК ҒЫЛЫМДАР / СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ / SOCIAL SCIENCES****QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

UDC 81'272:316.77

**THE DOMINANCE OF THE ENGLISH LANGUAGE IN THE ERA OF GLOBALIZATION***Gapbassova Ainur Aidarkyzy*

Teacher, Department of theories and methodology of foreign language teaching,  
«Karaganda National Research University named after academician Ye.A. Buketov»

*Erboluly Nurdaulet, Aydynbekov Nursultan*

«Karaganda National Research University named after academician Ye.A. Buketov» Republic of Kazakhstan, Karaganda

*In the era of globalization, English has transformed from a national means of communication into a universal global lingua franca. This article analyzes the multifaceted dominance of the English language in areas such as the digital economy, international science, and popular culture. The article examines the relationship between globalization and the spread of the English language, as well as the role of the latter as a catalyst for integration processes. Special attention is paid to the concept of "World Englishes" and the advantages of English language proficiency in the modern socio-economic context. The conclusion is devoted to the consideration of the linguistic hegemony of the English language, its impact on cultural diversity and the state of local languages.*

**Keywords:** globalization, English, lingua franca, digital communication, linguistic hegemony, international education, economic integration, cultural homogenization.

### *Introduction*

Nowadays, English occupies a central place in international communication, acting as a key factor in global integration. One of the features of the modern language landscape is the fact that the number of people for whom English is not their native language significantly exceeds the number of native speakers [1]. This indicates the transition of English from the category of national heritage of the countries of the "inner circle" (Great Britain, USA, Canada, Australia) to the status of a universal instrument of the world community.

Globalization, which presupposes the free movement of capital, information and people, needs a universal code system. English satisfies this need by becoming a kind of "operating system" for business, technology, and science. Companies realize that for competitiveness in the global market, knowledge of English is no longer just a skill, but a structural necessity. Trade barriers are eliminated not only through economic agreements, but also due to the ability of partners from different regions to interact in a common language [2].

The increasing dominance of the English language is noticeable in the field of digital technologies, mainly through the Internet. Current statistics indicate that although the variety of online content is expanding, English remains the most popular language for software, scientific research, and global news resources. This process leads to increased incentives for learning a language, which, in turn, strengthens its leading position.

### *The evolution of the English language as a global tool*

Previously, the spread of English was mainly associated with colonial expansion and the industrial revolution, but in the 21st century, its dominance is ensured by "soft power" and the digital economy. The cultural adaptability of the language, which turns it into "Global English", ensures its penetration into various regions and the formation of local varieties [3].

Modern forms of communication go beyond grammar and syntax, focusing on the ability to participate in global discourse. Global interaction acquires not only communicative significance, but also economic value, contributing to the professional development of millions of people.

### *The economic impact of English language proficiency in a globalized market*

In the modern digital economy, knowledge of English has transformed from a competitive advantage into a basic requirement for active participation in the international arena. Research confirms the close relationship between English language proficiency and economic performance. According to the English Language Proficiency Index (EPI), there is a clear positive correlation between the level of language proficiency in a country and the size of its GNI per capita. This is because English is the main instrument of interaction in international trade, attracting foreign investment, and global supply chains[4].

For multinational corporations, the use of English as a corporate language ("lingua franca") is a strategic step to reduce transaction costs. The common language of employees located in different parts of the world helps to improve internal communication and reduces the likelihood of misunderstandings that can lead to financial losses. For example, Rakuten in Japan and Airbus in Europe have officially switched to English as the main working language to facilitate integration into the international space. Moreover, the growth of remote work and the "concert economy" is increasing the dominance of the English language. Platforms such as Upwork, Freelancer, and LinkedIn operate primarily in English, providing professionals from developing countries with access to Western markets. Thus, English is becoming a form of "human capital" that increases labor mobility and economic sustainability.

#### *English as the language of global science and innovation*

The greatest manifestation of the dominance of the English language is observed in the field of science and research. Historically, scientific papers have been published in many languages, including German, French and Russian. However, by the end of the 20th century, there was a significant transition to English. Today, about 95% of scientific articles in the world's leading databases, such as Scopus and Web of Science, are published in English. This creates a unified language environment for knowledge exchange, which allows scientists from different countries to quickly use the achievements of their colleagues without the need for translations. This accelerated knowledge sharing process plays an important role in addressing global challenges, including climate change and pandemics[5].

However, the rule of publishing exclusively in English creates tangible barriers for researchers whose native language differs from English. They have to not only conduct high-quality research, but also master the language at a high professional level for publication in prestigious journals. As a result, local knowledge and points of view that are not expressed in English receive less attention. Despite these difficulties, English-language publications remain the most important indicator of scientific success and recognition in the international arena.

#### *English in digital infrastructure and artificial intelligence*

With the progress of the Fourth Industrial Revolution, the importance of the English language is enhanced by the fundamental architecture of the digital world. Most programming languages, such as Python, Java, and C++, use English-based syntax, which requires developers to be proficient in this language in order to work with code[6].

In addition, the development of artificial intelligence technologies and large language models is largely focused on English. English-language websites contain the majority of high-quality data sets for AI training, which leads to a "pro-English bias" in the development of such models. Artificial intelligence-based tools focused on English are becoming more advanced than their counterparts in other languages, which increases the dominance of English in the digital sphere.

The language barrier largely determines the digital divide. Those who do not have access to English-language resources are deprived of the opportunity to use advanced technologies and receive education in a digital environment.

*Cultural globalization and the role of mass media* [7].

The cultural dimension of the dominance of the English language is probably the most significant aspect of globalization. This phenomenon, often referred to as "Americanization" or "Westernization," is based on a linguistic component. English is the main tool of the global entertainment industry, which influences the lifestyle, values and aspirations of people around the world. The wide reach of Hollywood, the predominance of English-language music on streaming platforms such as Spotify, as well as the active growth of digital content on Netflix have contributed to the creation of a single global "cultural space."

In this context, English plays the role of a link for the consumption of cultural content. Television series in English immediately enter the international market, whereas production in other languages requires significant dubbing or subtitling costs in order to approach a similar level of coverage. This generates "linguistic economies of scale," which makes English-language content more profitable and encourages the global creative elite to work in this language environment.

In addition, social media platforms including Instagram, TikTok, and YouTube are accelerating the spread of English slang and idioms. The youth of the "alpha generation" and "Generation Z" increasingly receive content from global influencers, which leads to the unification of language models. This change concerns not only vocabulary, but also the structure of identity formation. For many young people, using English on social media is becoming a way to emphasize their global citizenship and connection to the modern, cosmopolitan world[8].

*The phenomenon of world English and linguistic hybridity*

With the global spread of English, it is no longer monolithic. One of the key events in modern linguistics was the transition from the concept of "English" in the singular to the polysemous "world English". Linguist Braj Kacru noted that it is the "expanding circle" of English users — people who use it as a foreign language for international communication — that is the main factor in its evolution today.

This process has stimulated the emergence of localized English variants such as Singlish in Singapore, Hinglish in India, and various forms of Euro-English. These versions cannot be considered "incorrect", as they represent complex adaptations reflecting local cultural characteristics and social realities. In the era of globalization, the "ownership" of English has changed. It no longer belongs exclusively to the British or Americans, but has become a shared global resource that is constantly being transformed by the influence of its carriers.

This linguistic hybridity performs a dual function. On the one hand, it preserves the advantages of English as a global lingua franca, facilitating communication between representatives of different cultures, for example, an entrepreneur from Lagos and a programmer from Bangalore. On the other hand, it allows you to maintain a local identity. However, this process sometimes creates tension in educational systems, which must decide whether to teach "standard British or American English" or adopt functional localized versions used in international trade and diplomacy.

#### *English in International Diplomacy and Management*

English has become a key tool not only in culture and commerce, but also in international governance. Although organizations such as the UN and the EU have several official languages, English is increasingly becoming the working language. After the UK's exit from the EU (Brexit), many assumed that the influence of English would weaken. In fact, on the contrary, it has consolidated its position as a neutral means of communication that does not provide advantages to any of the major powers of continental Europe, such as France or Germany.

In the field of international law and diplomacy, the precision of English terminology provides a standardized framework for drafting treaties and agreements. This "linguistic standardization" is necessary for the work of global institutions such as the World Bank, the IMF or the WTO. Participation in these complex structures requires a high level of English proficiency, which in fact means mandatory language proficiency for the global political elite seeking to participate in international processes at the highest level[9].

#### *Risks and limitations: the concept of linguistic imperialism*

Despite the obvious advantages of the global lingua franca, the dominance of the English language is often criticized. Sociolinguists, including Robert Phillipson, coined the term "linguistic imperialism" to describe how the spread of English undermines local cultures and languages. According to this theory, the promotion of the English language is not just a neutral process, but a structural mechanism that reinforces the imbalance of power in the postcolonial world.

One of the main risks of the dominance of the English language is "linguistic displacement". When English becomes the language of prestige, science, and lucrative work, indigenous and minority languages are pushed back into the domestic sphere. This can lead to "language death" when young people stop learning their native language, preferring a more "useful" global language. Such a loss goes much further than words — it destroys the unique worldviews, traditional knowledge and cultural features embedded in the structure of local languages.

In addition, the "English language division" contributes to a new social inequality. In countries with a predominance of English, those who can afford to study in elite educational institutions gain access to the global elite, while the rest of the population remains on the sidelines. A "dual society" is emerging, where

language skills are becoming a more significant barrier to social mobility than traditional class differences.

*Educational Shift: English as a Medium of Instruction (EMI)*

The global increase in the use of English as a medium of instruction (EMI) is one of the serious consequences of globalization. Universities from the Netherlands to Kazakhstan and South Korea are increasingly introducing English-only programs to attract international students and boost their performance in international rankings such as QS or THE.

This process is based on the desire to internationalize higher education. To achieve world-class university status, research must be published in English, and graduates must be prepared to work in an international environment. However, the implementation of EMI is fraught with pedagogical difficulties: teachers and students often use a second or third language, which can lead to a simplification of the curriculum content. Complex concepts are simplified due to the lack of language tools to discuss them, which is called "loss of content."

In addition, the emphasis on English in educational practice often comes at the expense of other languages. Learning German, French, or Russian is declining as resources are being diverted to learning English. This contributes to the formation of "monolingual thinking" among English speakers who consider it unnecessary to learn other languages, while the rest of the world remains multilingual.

*The future of the English language in a multipolar world*

Given the shift of the global center of gravity to the East, especially due to the growing influence of China and India, questions arise about the future dominance of the English language. Will Mandarin be able to challenge English? Despite China's significant economic influence, English retains its advantage due to its simplified writing system and existing infrastructure.

However, the most serious threat to the English language may be technology. The development of translation tools using artificial intelligence in real time can make language learning functionally unnecessary. If the devices can accurately translate lectures and business negotiations, the need to learn English grammar can be significantly reduced.

Nevertheless, even in conditions of perfect translation, the role of English as a "social lubricant" will remain. Language is not just a means of transmitting information, but also a way to create trust, embody humor and cultural identity, which AI is not yet able to reproduce. Thus, English is likely to continue to function as a symbol of prestige for the global elite, even if the practical task of translation is solved by machines[10].

*Conclusion*

It can be argued that the dominant role of the English language has become a key aspect of the modern globalized environment. The English language has transformed the strategies of interstate interaction, opened up additional opportunities for world

trade and formed new models of cultural consumption. Thanks to English as a universal means of communication, the world has become more mobile, information transfer has accelerated, and scientific competitiveness has increased. However, this was accompanied by a number of challenges, such as the need for continuous improvement of language skills, the risk of loss of cultural diversity and the problems of linguistic inequality. Nevertheless, the importance of the English language continues to be high, and its impact on the global economy and educational processes will increase.

Further development of the English language is associated with the integration of innovative technologies, including neural machine translation methods and communication tools based on artificial intelligence. These technologies are already being actively implemented in organizations and are helping to overcome barriers between native speakers and foreign users. In addition, the social and prestigious value of English is steadily increasing, especially in developing countries, where it serves as an important tool for social advancement.

At the same time, there is a tendency towards the universalization of the "English style" on a global scale. The strict rules of the past are giving way to a pragmatic approach focused on functional efficiency rather than the perfection inherent in native speakers. This highlights the formation of a multipolar world where English becomes the property of all who speak it, rather than belonging to one particular nation.

In conclusion, it is important to note that the dominance of the English language is a twofold phenomenon: on the one hand, it promotes global progress, and on the other, it threatens the preservation of local cultural diversity. The task of future politicians and educators is to find a balance between harnessing the potential of the global language and protecting the unique heritage of the world's numerous native languages.

## REFERENCES

1. Crystal, D. (2003). *English as a Global Language* (2nd ed.). Cambridge University Press. pp. 1–20. URL: <https://catdir.loc.gov/catdir/samples/cam041/2003282119.pdf>
2. Graddol, D. (2006). *English Next: Why global English may mean the end of 'English as a Foreign Language'*. British Council. pp. 14–30. URL: [https://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/pub\\_english\\_next.pdf](https://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/pub_english_next.pdf)
3. Kankaanranta, A., & Louhiala-Salminen, L. (2013). *What language does global business speak?* The European English Messenger, 22(1), 20-24. URL: [https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/11833/article\\_kankaanranta\\_wh\\_at\\_language\\_does.pdf](https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/11833/article_kankaanranta_wh_at_language_does.pdf)
4. Ramírez-Castañeda, V. (2020). *Disadvantages in preparing and publishing scientific papers caused by the dominance of the English language in science*. PLoS

ONE, 15(9), e0238372. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0238372&type=printable>

5. Joshi, P., Santy, S., Budhiraja, A., Bali, K., & Choudhury, M. (2020). *The State and Fate of Linguistic Diversity and Inclusion in the NLP World*. Proceedings of the 58th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, 6282–6293. URL: <https://aclanthology.org/2020.acl-main.560.pdf>

6. Androutsopoulos, J. (2010). *Localizing the Global on the Participatory Web*. In: The Handbook of Language and Globalization. URL: [https://pure.mpg.de/rest/items/item\\_3148153\\_1/component/file\\_3148154/content](https://pure.mpg.de/rest/items/item_3148153_1/component/file_3148154/content)

7. Jenkins, J. (2009). *English as a Lingua Franca: Interpretations and Attitudes*. World Englishes, 28(2), 200-207. URL: [https://eprints.soton.ac.uk/66205/1/English\\_as\\_a\\_Lingua\\_Franca.pdf](https://eprints.soton.ac.uk/66205/1/English_as_a_Lingua_Franca.pdf)

8. Seidlhofer, B. (2005). *English as a lingua franca*. ELT Journal, 59(4), 339-341. URL: <https://academic.oup.com/eltj/article-pdf/59/4/339/11467439/cci064.pdf>

9. Modiano, M. (2017). *English in a Post-Brexit European Union*. World Englishes, 36(3), 313-327. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1152011/FULLTEXT01.pdf>

10. Guo, Y., & Beckett, G. H. (2007). *The hegemony of English as a global language: Reclaiming local knowledge and culture*. Convergence, 40(1/2), 117. URL: <https://globalization.anthro-seminars.net/wp-content/uploads/2016/11/guo-2007.pdf>

## ДОМИНИРОВАНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

*Gapbassova Ainur Aidarkyzy*  
*Erboluly Nurdaulet, Aydynbekov Nursultan*

*В эпоху глобализации английский язык трансформировался из национального средства общения в универсальный глобальный lingua franca. В статье анализируется многогранное доминирование английского языка в таких сферах, как цифровая экономика, международная наука и популярная культура. Рассматривается взаимосвязь глобализации и распространения английского языка, а также его роль как катализатора интеграционных процессов. Особое внимание уделяется концепции «World Englishes» и преимуществам владения английским языком в современном социально-экономическом контексте. В заключении рассматриваются вопросы языковой гегемонии английского языка, его влияние на культурное разнообразие и состояние локальных языков.*

**Ключевые слова:** глобализация, английский язык, lingua franca, цифровая коммуникация, языковая гегемония, международное образование, экономическая интеграция, культурная гомогенизация

## ЖАҒАНДАНУ ДӘУІРІНДЕГІ АҒЫЛШЫН ТІЛІНІҢ ҮСТЕМДІГІ

*Gapbassova Ainur Aidarkyzy*  
*Erboluly Nurdaulet, Aydynbekov Nursultan*

*Жаһандану дәуірінде ағылшын тілі ұлттық қарым-қатынас құралы деңгейінен жаһандық әмбебап lingua franca деңгейіне көтерілді. Мақалада ағылшын тілінің цифрлық экономика, халықаралық ғылым және бұқаралық мәдениет салаларындағы көпқырлы үстемдігі талданады. Сонымен қатар жаһандану мен ағылшын тілінің таралуы арасындағы өзара байланыс және оның интеграциялық үдерістердегі катализатор ретіндегі рөлі қарастырылады. «World Englishes» тұжырымдамасына және қазіргі әлеуметтік-экономикалық жағдайда ағылшын тілін меңгерудің артықшылықтарына ерекше назар аударылады. Қорытындыда ағылшын тілінің тілдік гегемониясы, оның мәдени әртүрлілікке және жергілікті тілдердің жағдайына әсері талқыланады.*

**Кілт сөздер:** жаһандану, ағылшын тілі, lingua franca, цифрлық коммуникация, тілдік гегемония, халықаралық білім беру, экономикалық интеграция, мәдени гомогенизация

---

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



---

UDC 331.56

## UNEMPLOYMENT AMONG THE YOUTH

*Raimbek Maulenov*

Bachelor's Student, Business Informatics, Faculty of Informatics, University of Debrecen, Debrecen, Hungary

This article describes the features of unemployment among the youth in Kazakhstan and policy for solving the problem of unemployment.

**Keywords:** *Unemployment, job offered, job, job market.*

### **Introduction**

The article examines youth unemployment. During the current period of instability, socio-economic phenomena in the conditions of market requirements are causing concern for the fate of millions of young people. The reasons preventing youth employment and job placement are examined. Social conditions encountered in the labor market and national policies of the state in ensuring employment for young specialists are analyzed. It has been shown that considerable time is needed to eliminate the mentioned reasons and restore the situation.

### **Materials and Research Methods**

One of the daily social issues of the labor market is the risk of unemployment. Based on statistical data, as the level of education of young people increases, the level of unemployment decreases, and people with vocational education face fewer problems of unemployment. However, in the labor market, people with lower educational levels face greater barriers to finding employment positions. Therefore, the unemployment rate among specialists with only secondary vocational education is growing, as specialists with higher vocational education occupy positions that also require secondary vocational education.

Researchers at the Higher School of Economics found that 28% of individuals aged 20-24 with higher education are unemployed. The high level of unemployment

among higher education graduates is explained by the low quality of their educational level.

Youth unemployment is one of the main issues of national policy. The economic crisis has weakened the economies of many countries and affected the social standard of living of the population. From this perspective, society and political-economic institutions are concerned with the issue of youth unemployment and matters of youth employment.

The problem of youth unemployment arising from the global crisis became one of the concerns about the loss of state supervision. According to 2014 state figures, Kazakhstani youth up to 25 years of age are classified as "unemployed." Indeed, such indicators require important decisions to be made by the state.

According to researchers, over the past 20 years, the number of full-time students in higher education among young people has tripled, while the number of those employed has decreased from 65% to 50%. And unemployment among youth aged 20-25 with higher education has grown from 7% to 28%. Experts explain such data by the low quality of higher education institutions and the shortage of specialists demanded in the labor market.

In international statistics, such a category is called NEET (Not in Employment, Education or Training - not studying and not working, not engaged in any service). It is believed that people in this category have less chance of finding stable employment, have lower income levels, poorer physical and mental health, and behavioral characteristics that negatively affect their careers.

The majority of people belonging to the NEET category in Kazakhstan are young people aged 20-24. In 1995 figures, 25% of this age group were shown to be not studying and not working. However, by 2015 their number had decreased to 17%, but this improvement was mainly due to attracting young people into education, while employment coverage, on the contrary, showed a decline. Experience shows that precisely these young people become "victims" of economic downturns.

### **Results and Discussion**

After World War II and until 1960, unemployment indicators in the world were low (approximately 2%). In the 1970s, the situation changed fundamentally. The reasons for the decline in employment were the Arab oil embargo of 1973-1974, as well as the 1979 Iranian revolution, the 1980 Iran-Iraq war, the consequences of oil price crises, declining production rates, and in 1988 the growth of unemployment among the population.

In 1976, researchers began presenting "youth unemployment" as a special type of unemployment. After 2008, the wave of unemployment in our country significantly changed the percentage of youth employment indicators. In 2013, Denmark registered 13% of youth as unemployed, Luxembourg - 17.4%, Austria - 9.2%. These indicators are above France - 23.7%, Great Britain - 20.5%, reaching 49.7%, causing concern regarding Croatia's national unity. Cyprus and Portugal also showed lower

indicators - 38.9% and 38.1%. The highest percentage of youth unemployment was recorded in Greece - 58.3%. After Greece, Spain's youth rate - 55.5%. The lowest indicator is in Germany - 7.9%.

It is important to note that the current economic situation has improved. However, the issue of youth employment still has a place. Young specialists face significant difficulties in finding vacant positions.

Such socio-economic phenomena create the need for programs that guide young people in finding a place in the labor market and direct them toward obtaining good education. The knowledge and competencies obtained by students and schoolchildren directly influence their employment and the positions they hold.

Today, quality alone is not enough in education; quantitative indicators also need to be shown. In order to support and improve the higher education system, educational monitoring should be conducted across salary sectors.

At the current economic downturn, young people are classified in the NEET (not in employment, education or training) category - they have no stable job or have not received the necessary education. The risk group includes those with health issues, migrants, divorced young couples, and people with low educational levels.

Factors affecting the occurrence of youth unemployment:

- The overall growth in the number of unemployed;
- Closure of industrial enterprises due to the impact of crises on state and private enterprises;
  - The activities of industrial enterprises are aimed not at self-preservation and expansion of production, but at survival factors;
  - The lack of sufficient experience among youth; as a result, when vacancies arise, they are the last to be hired and the first to be laid off when production volumes decline;
  - The lack of professional orientation work for youth in the upper grades of school;
  - The increase in the share of individuals without a profession (foreign citizens) in the labor force supply structure and the decrease in the prestige of working professions;
  - The low interest of employers to train and retrain working specialists;
  - A significant portion of young people in the labor market aspire to find employment that corresponds to their education or is paid highly, i.e. the mismatch between supply and demand in the labor force.

Those without a profession, "black" labor - it is possible to offer work to unemployed youth from the very first day, while placing youth with higher and secondary specialized education is a major challenge. The low value of specialists required for youth employment in the labor market, such as carpenters, gas welders, drivers, salespeople, and security guards, negatively affects the situation. Due to the rise in prices of goods and services, young people refuse to work at lower wages.

The main requirement for good employment of young people is the vocational education of young specialists. Currently, the market has high demand for technical specialists, computer program developers, and those providing information security; demand for biochemists is also high. The need for humanitarian education is secondary, and many graduates' education does not meet market and employer needs.

Unfortunately, graduates of colleges and universities who have specialized in fields not required in the labor market cannot find employment. As a result, they spend their time waiting for any offer. Some go to search for work in EU member countries, mostly Germany. However, the majority remains in an uncertain situation. Pessimistic mood, constant discussions, and the search for guilty parties in radio and television broadcasts only provoke social conflict.

At this moment, young specialists show helplessness in the time they have spent on job searching. Today, in international practice, temporary employment contracts are showing their advantages over permanent labor contracts. This approach allows employers to secure their rights, to terminate unnecessary employees quickly and without complications. In this regard, "rare" employers consider their own rules.

However, factors negatively affecting the employment of young specialists should also be noted, specifically expectations for high wages and placing high demands on their skills and competencies. Specifically, these factors hinder finding a long-awaited good job.

The totality of the above-mentioned circumstances and conditions leads to low competitiveness and, consequently, a high level of unemployment among youth.

If we talk about the processes of organizing the employment of the young generation, today temporary employment (immediate contracts, project work, etc.) and living in remote areas as a form of employment for youth are being considered. Experience shows that youth with 1 year of work experience find it easier to get permanent employment, because many institutions do not want to raise additional material and financial costs for training or teaching young specialists.

### **Conclusions**

Thus, there are many barriers to the employment of young workers. Starting from the moment the global economic crisis hit, the unemployment problem that was placed in the foreground has shown its results. A positive dynamic of employment coverage was observed, however, this issue is still at the stage of finding the most optimal solution.

Not knowing labor legislation and lack of work experience continues to affect the employment of young people of the Republic of Kazakhstan. What is needed now are short-term measures that produce visible results in the current situation.

In the issue of unemployment, it is particularly important to keep in mind the role of the psychological factor in addition to the economic situation. In all investment rationales of the Republic of Kazakhstan, it is noted that the long-term status of people as "unemployed" leads to the depreciation of human capital.

To solve the problem of youth employment, employers need to be attracted to make requests for specialists, and also company managers need to be made responsible for employing graduates trained by universities.

## REFERENCES

1. <http://www.stat.kz> - Website of the Statistics Agency of the Republic of Kazakhstan
2. <http://www.nationalbank.kz> - Website of the National Bank of the Republic of Kazakhstan
3. <http://www.zakon.kz> - Information portal

## ПРОБЛЕМА БЕЗРАБОТИЦЫ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

*Райымбек Мауленов*

*Данная публикация исследует специфику молодежной безработицы на территории Казахстана, а также анализирует государственные меры, направленные на преодоление этой проблемы.*

**Ключевые слова:** безработица, обеспечение занятости, трудовая деятельность, сфера труда.

## ЖАСТАР АРАСЫНДАҒЫ ЖҰМЫССЫЗДЫҚ МӘСЕЛЕСІ

*Райымбек Мауленов*

*Бұл зерттеу жұмысында Қазақстан жастары арасындағы жұмыссыз қалудың негізгі сипаттары мен осы түйткілді шешуге бағытталған мемлекеттік саясат талданған.*

**Кілт сөздер:** жұмыссыздық, жұмыспен қамту, еңбек ету, еңбек ресурстары.

---

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



---

UDC 331.56

## CHARACTERISTICS OF UNEMPLOYMENT IN MEGAPOLIS CITIES

*Raimbek Maulenov*

*Bachelor's Student, Business Informatics, Faculty of Informatics, University of Debrecen, Debrecen, Hungary*

**Abstract.** The article examines the features and causes of unemployment in megapolis cities of Kazakhstan, as well as regional demographic policy.

**Keywords:** *unemployment, employment, work, labor market.*

### Introduction

In a recent address to the people of Kazakhstan "Socio-economic modernization - the main vector of Kazakhstan's development," President Nursultan Nazarbayev instructed the government to develop an effective employment program aimed at raising the income level of the population: "At my instruction, the government has approved a fundamentally new employment support program. It sets three important tasks.

First, the creation of an effective training and employment assistance system. Second, the promotion of entrepreneurship in rural areas. Third, increasing the mobility of labor resources and priority employment in Kazakhstan's economic activity centers." Meanwhile, employment programs, even under different names, have been operating in our country for not the first year. And until now their work has not raised any complaints [1].

Important factors of regional development are entrepreneurship and qualified human resources. President of Kazakhstan N. Nazarbayev in the "Kazakhstan-2050 Strategy: new political course of the established state" noted that the country needs new effective mechanisms for equalizing socio-economic conditions in the regions. He instructed the Government together with regional mayors in 2013 to adopt a program for the development of small cities, which should become long-term,

creating a whole series of industrial projects on their basis. Their task is to promote the building of a system of sectoral specialization of regions, to become industrially productive satellite cities of large agglomerations, and ultimately raise the standard of living of the local population and provide employment to rural youth. Also, according to the President, measures should be taken for a comprehensive solution to migration problems that affect labor markets in the country's regions.

### **Materials and Research Methods**

At the current stage of Kazakhstan's development, an economic situation has developed that leads to large internal migration of the population. All Kazakhstanis strive to cities such as Astana and Almaty. For the analysis, we use migration flows to the city of Almaty. The balance of internal migration to the cities of Astana and Almaty from 2003 to 2011 is presented in Table 1.

Table 1 – Balance of internal migration to the cities of Astana and Almaty, persons.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Astana	5372	14186	15679	17708	19315	24880	31879	33846	31135
Almaty	18799	23686	26209	23430	19916	18551	14448	18847	22480

*\*Source: National Statistics Agency of the Republic of Kazakhstan*

### **Results and Discussion**

Representatives of all districts of Almaty region, nearby cities, as well as from all cities of Kazakhstan strive toward the "southern capital." In most cases, the motivating goals of this trend are job searching and studying. In searching for work, people encounter significant difficulties, as the Almaty labor market for specialists with higher education is oversaturated. Taking into account the annual graduation of students, the problem of employment for specialists with higher education becomes most pressing.

Almaty companies recruit the most talented specialists who have distinguished themselves and shown a high level of knowledge. Such specialists include both residents of Almaty and visiting students from all over Kazakhstan. That is, only a small portion of trained specialists with high knowledge and skills find employment in Almaty. Accordingly, the intellectual potential of Kazakhstan's regions, their talented representatives, together with the intellectual potential of the city of Almaty itself, form a strong intellectual system that actively develops Almaty's economy and contributes to its development. Consequently, the regions of our state are engaged in personnel training to meet the demand for professional and highly qualified labor in the city of Almaty. This process is dynamic and constant. Development occurs through remittances, increased consumer spending, housing rental, and other services [2].

In the territory of the beautiful city of Astana, 687.7 thousand people live. The population density is more than 950 people per square kilometer. The unemployment rate of Astana does not exceed 1.7%, which speaks to the good social policy of the city. More than 180 thousand people work in medium and large enterprises. More than 40 thousand people living in the city receive age-related pension benefits. In addition, city residents receive state social, special state, one-time childbirth, as well as childcare benefits.

In Astana, a working group on employment of unemployed citizens under the city akimat continues its active work, which has been operating for the fourth year and contributes to reducing the unemployment rate, according to the capital's Employment and Social Programs Department.

It is necessary to develop a set of measures that will contribute to slowing down and, in the future, stopping the mass outflow, primarily of youth, to megapolis cities of Kazakhstan. We see the solution to this problem in the following set of measures.

The main direction of regional development should be housing construction. In Kazakhstan, there are currently programs for housing construction. In most cases, housing is built in megapolis cities. In the regions, insufficient attention is paid to housing construction. Since housing construction, in our opinion, should provide the main impetus for regional development, we propose to begin implementing a program of mass construction of both multi-story and private homes with simultaneous placement of new production. It is necessary to note and emphasize that housing construction must be accompanied by the placement of new production or restoration of old industries that operated in the Soviet state, equipped with new technologies.

One of such new enterprises developing the regional economy was the largest poultry farm in the CIS, JSC "Kazros-Broiler." To date, the launch of such a poultry farm has reduced the volume of imports entering the Republic by 30%. After the launch of this project in the region, additional jobs appeared: 1,214 jobs directly at the enterprise itself, and more than 2,000 jobs through the multiplier effect in related economic sectors of the region [3].

Infrastructure development. The process of reverse migration will become an incentive for infrastructure development. Kazakhstani business, in most cases, invests money in the entertainment sector, as investments in housing construction or production at the regional level are considered risky. With effective work of entrepreneurship departments under mayor's administration, business money can be attracted to open mass recreation venues, parks, cinemas, and shopping centers. The development of priority sectors for the region will contribute to transport infrastructure, quality roads, quality passenger transportation, and many other sectors contributing to the development of the regional labor market [4].

Regional demographic policy. Regional development will cause population growth. The availability of affordable housing, availability of jobs, developing

infrastructure, and increased well-being of the population guarantee an increase in birth rate indicators. Population growth, from an economic point of view, is the growth of consumer spending of the population, an increase in demand for goods and services, which creates additional jobs, as well as new opportunities for both Kazakhstani regional business and the population.

### **Conclusions**

If the current set of measures is strengthened by a powerful regional social policy (healthcare, education, youth policy), then, according to our estimates, within the next 10-15 years Kazakhstan can obtain developed regions and new cities with developed industry, infrastructure, and creative human capital. The existence of such regional industrial centers will be a factor in reducing unemployment.

### **REFERENCES**

1. N.A. Nazarbayev. Kazakhstan Strategy - 2050.
2. Standard of living of Kazakhstan's population / Statistical collection for 2011-2012.
3. Assessment of key indicators in the field of employment of Kazakhstan. Doskaliyeva B.B., 2010.
4. Demographic yearbook of Kazakhstan. Statistical collection, 2011, 592 p. Edited by A. Smailov.

### **СПЕЦИФИКА БЕЗРАБОТИЦЫ В МЕГАПОЛИСАХ**

*Райымбек Мауленов*

*Данная работа исследует характерные черты и факторы безработицы в крупных городах Республики Казахстан, попутно освещая вопросы региональной демографической политики.*

**Ключевые слова:** безработица, обеспечение занятости, трудовая деятельность, сфера труда.

### **ҮЛКЕН ҚАЛАЛАРДАҒЫ ЖҰМЫССЫЗДЫҚТЫҢ ӨЗІНДІК СИПАТЫ**

*Райымбек Мауленов*

*Бұл зерттеуде Қазақстанның үлкен қалаларындағы жұмыссыз қалудың негізгі факторлары мен ерекшеліктері, сондай-ақ өңірлердегі демографиялық бағыттар талданған.*

**Кілт сөздер:** жұмыс орындарының тапшылығы, жұмыспен қамту, еңбек ету, еңбек ресурстары.

**ГУМАНИТАРЛЫҚ ЖӘНЕ ӨНЕР ҒЫЛЫМДАРЫ / HUMANITIES AND  
ARTS / SOCIAL SCIENCES****QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

УДК 821.161.1

**ВЛИЯНИЕ ТВОРЧЕСТВА СЕРГЕЯ ЕСЕНИНА НА КАЗАХСКУЮ  
КУЛЬТУРУ*****Жақсылықов Мақсат Бекетайұлы***

магистрант 2 курса, Русская филология, Поморский университет в Слупске  
(Uniwersytet Pomorski w Słupsku, Польша)

**Научный руководитель:** dr hab. Danuta Gierczyńska,  
prof. Университета Поморского в Слупске

*В статье рассматривается влияние творчества Сергей Есенин на развитие казахской культуры, выявляются основные направления и формы его культурного и художественного воздействия. Анализируется восприятие есенинской поэзии в Казахстане, её роль в формировании эстетических ориентиров и духовных ценностей, а также влияние на литературное сознание и творческую практику казахских поэтов. Особое внимание уделяется сходству образно-поэтического мышления, в частности, восприятию природы как живого, одухотворённого начала, объединяющего человека и окружающий мир. Сопоставляются есенинские мотивы родной земли, памяти и традиции с аналогичными концептами казахской культуры, включая представление о «туган жер» как основе национальной идентичности. Рассматривается значение музыкальности и ритмики поэзии Есенина, её близость к устной поэтической традиции акынов и жырау, а также влияние на развитие художественного слова в Казахстане. Отдельно анализируются процессы перевода и интерпретации произведений поэта, способствующие его интеграции в казахстанское культурное пространство. Делается вывод о том, что творчество Есенина стало важным фактором межкультурного*

*диалога и оказало существенное влияние на формирование современной казахской культурной парадигмы.*

**Ключевые слова:** влияние, роль поэта, мотив.

**Введение.** В условиях глобализации и усиления межкультурных контактов особую значимость приобретает исследование процессов взаимодействия национальных культур и выявление факторов, способствующих формированию общего духовного пространства. Одним из ярких примеров такого взаимодействия является влияние русской классической литературы на развитие культур народов постсоветского пространства, в частности Казахстана. В этом контексте особое место занимает творчество Сергей Есенин, чья поэзия отличается глубокой эмоциональностью, философской насыщенностью и органичной связью с народной традицией.

Творчество Сергей Есенин оказало значительное влияние на развитие казахской литературы XX века, прежде всего через формирование особого лирического типа поэтического мышления, ориентированного на эмоциональную искренность, образность и тесную связь с народной традицией. Несмотря на то, что Есенин не имел прямых длительных контактов с казахской литературной средой, его поэзия активно проникала в культурное пространство Казахстана через переводы, образовательную систему и личные литературные контакты с представителями тюркоязычной интеллигенции.

Одним из наиболее значимых каналов влияния Есенина стало его общение с Сакен Сейфуллин — выдающимся казахским поэтом и общественным деятелем. Сейфуллин, находясь в тесном контакте с русской литературной средой, воспринимал новые художественные тенденции, в том числе есенинскую лирику, отличающуюся музыкальностью, народной образностью и эмоциональной насыщенностью. В его творчестве можно обнаружить элементы, близкие есенинской поэтике, такие как обращение к теме родной земли, использование фольклорных мотивов и стремление к простоте и искренности художественного выражения. Прежде всего, важно учитывать, что Сейфуллин находился в активном поле русской литературной жизни. Он был знаком с новыми художественными течениями, формировавшимися после Октябрьская революция, и воспринимал их не как внешнее влияние, а как часть общего культурного пространства. В этом контексте поэзия Есенина, с её ярко выраженной народной основой, особой мелодикой и эмоциональной открытостью, оказалась близкой Сейфуллину по внутреннему художественному строю.

Одним из ключевых аспектов влияния можно считать сходство в понимании природы как живого, одушевлённого начала. У Есенина природа — это не фон, а полноценный участник лирического действия, носитель духовных смыслов.

Аналогичный подход прослеживается и в поэзии Сейфуллина, где степь, ветер, кочевая жизнь становятся не просто образами, а символами национальной идентичности и исторической памяти. Такое восприятие мира сближает их поэтику на глубинном уровне.

Не менее важным является обращение к фольклорной традиции. Есенин активно использовал элементы русской народной поэзии — ритмику частушек, образы крестьянской жизни, архаическую лексику. Сейфуллин, в свою очередь, интегрировал в свои произведения казахский устный фольклор, эпические интонации, традиционные мотивы. Однако сходство заключается не только в использовании фольклора как материала, но и в самом принципе художественного мышления — стремлении сохранить «голос народа» в поэтическом слове.

Отдельного внимания заслуживает стилистическая близость. Для обоих авторов характерна кажущаяся простота выражения, за которой скрывается сложная система образов и эмоциональных оттенков. Есенинская «простота» — это результат высокого мастерства, позволяющего говорить о сложных вещах языком, понятным широкой аудитории. Сейфуллин также стремился к доступности и выразительности, что делало его поэзию близкой народу и усиливало её социальное значение.

Сходные тенденции особенно рельефно проявляются в поэзии Ильяс Жансугуров, прежде всего в его поэме «Кулагер», которая по праву считается одним из наиболее значительных произведений казахской литературы XX века. В этом произведении поэт обращается к трагической судьбе легендарного скакуна, превращая частный эпизод в символ национальной драмы, утраты и исторической несправедливости. Уже сама структура поэмы демонстрирует стремление автора к синтезу личного и коллективного: история конкретного героя перерастает в обобщённый образ народной судьбы, в котором отражаются переживания целого этноса.

Эмоциональная насыщенность «Кулагера» достигается за счёт особой лирико-драматической интонации, сочетающей в себе элементы эпоса и личной исповеди. Жансугуров не просто повествует о событии, но проживает его вместе с читателем, наполняя текст глубоким чувственным напряжением. В этом аспекте его поэтика обнаруживает типологическое сходство с творчеством Сергей Есенин, для которого также характерно превращение личного переживания в универсальный эмоциональный опыт. Оба поэта стремятся к предельной искренности высказывания, при которой индивидуальная боль становится понятной и близкой широкой аудитории.

Особое значение имеет образная система произведения. В «Кулагере» природа выступает не как пассивный фон, а как активный участник действия: степь, ветер, движение пространства усиливают драматизм происходящего и символически отражают внутреннее состояние героев. Подобный приём

характерен и для есенинской поэтики, где природный мир наделяется одушевлённостью и эмоциональной выразительностью. Однако у Жансугурова эта образность приобретает ярко выраженную национальную специфику, будучи укоренённой в казахской степной традиции и кочевом мировосприятии.

Не менее важным является ритмико-интонационный строй поэмы. Жансугуров активно использует элементы устного народного творчества — песенные интонации, повтор, параллелизм, что придаёт тексту особую музыкальность и способствует его эмоциональному воздействию. Эта опора на фольклорную основу сближает его с Есениным, который также стремился воспроизвести в письменной поэзии живую интонацию народной речи. В обоих случаях речь идёт не о простом заимствовании форм, а о глубинном художественном принципе — стремлении говорить языком, органически связанным с народной культурой.

Дополняя данный анализ, следует отметить, что творческая индивидуальность Жансугурова формировалась в сложный исторический период становления советской казахской литературы. Он был не только поэтом, но и активным участником культурного строительства, одним из основателей новой литературной традиции, в которой синтезировались национальные фольклорные элементы и современные художественные формы. Его поэзия отличается широтой тематического диапазона: от лирических размышлений о природе и родной земле до социально значимых произведений, отражающих трансформации казахского общества.

Помимо наиболее известных представителей казахской литературы, таких как Сакен Сейфуллин или Ильяс Жансугуров, влияние Сергей Есенин распространялось и на более широкий круг авторов, многие из которых остались в тени крупных литературных фигур, но сыграли значимую роль в формировании поэтической традиции Казахстана XX века. Речь идёт прежде всего о поэтах и писателях, чьё творчество развивалось в 1920–40-е годы, когда происходило активное становление национальной литературы и её интеграция в общесоюзный культурный контекст.

К числу таких авторов можно отнести Тайыр Жароков, в поэзии которого заметна ориентация на эмоциональную выразительность и ритмическую простоту, сближающую его с есенинской традицией. Его стихи, посвящённые природе, родной земле и человеку труда, отличаются интонационной близостью к народной песне, что является характерной чертой и для поэзии Есенина. Аналогичные тенденции можно наблюдать у Калижан Бекхожин, чьё творчество сочетает лирическую мягкость с социальной направленностью, при этом сохраняя простоту и доступность поэтического языка.

Значительный интерес представляет также поэзия Гали Орманов, в которой ярко выражена связь с природной образностью и внутренней эмоциональной динамикой. Его лирика отличается тонким чувством ритма и стремлением к

гармонизации индивидуального переживания с коллективным опытом, что позволяет говорить о типологической близости к есенинской модели художественного мышления. В сходном ключе развивалось творчество Абдила Тажибаев, для которого характерны мелодичность, образность и внимание к внутреннему миру человека.

К числу менее исследованных, но показательных фигур можно отнести Жумагалий Саин и Аскар Токмагамбетов. Их поэзия, несмотря на выраженную идеологическую окраску времени, сохраняет элементы искренней лиричности, опору на разговорную интонацию и стремление к эмоциональной открытости, что роднит их с есенинской традицией. Даже в условиях жёстких рамок социалистического реализма они находили возможность выражать личные чувства через близкие народу образы и мотивы.

Даже спустя десятилетия после своей смерти Сергей Есенин продолжает оказывать заметное влияние на казахскую культуру и литературу, оставаясь одним из тех авторов, чьё художественное наследие не утратило актуальности в современном гуманитарном пространстве. Его поэзия, основанная на глубокой эмоциональной искренности, органической связи с народной традицией и особом чувстве родной земли, по-прежнему находит отклик у казахских поэтов, исследователей и широкой читательской аудитории.

В современной казахской поэзии можно наблюдать сохранение тех художественных принципов, которые типологически соотносятся с есенинской традицией: стремление к простоте и выразительности языка, внимание к внутреннему миру человека, а также особое отношение к природе как к одушевлённому пространству. Многие современные авторы, даже не обращаясь напрямую к творчеству Есенина, продолжают развивать линию «искренней лирики», в которой личное переживание приобретает универсальное звучание — именно тот принцип, который был характерен для есенинской поэтики.

Кроме того, влияние Есенина сохраняется и на уровне культурной памяти. Его произведения активно переводятся на казахский язык, входят в образовательные программы, изучаются в школах и университетах, что обеспечивает постоянное присутствие его творчества в интеллектуальной и литературной среде Казахстана. Через систему образования и литературной критики происходит не только сохранение, но и переосмысление есенинского наследия в контексте современных культурных процессов.

Особую роль играет и межкультурный диалог, который продолжает развиваться в постсоветском пространстве. В этом диалоге фигура Есенина выступает как своеобразный мост между русской и казахской литературными традициями, способствуя взаимопониманию и культурному обмену. Его поэзия становится точкой соприкосновения различных художественных систем, позволяя выявлять как сходства, так и различия в национальных моделях поэтического мышления.

Мы считаем, что можно утверждать, что влияние Сергея Есенина на казахскую культуру не ограничивается историческим периодом его жизни или первой половиной XX века. Оно продолжает существовать в трансформированном, но устойчивом виде, проявляясь в художественных принципах, образовательной практике и культурной памяти, что свидетельствует о долговечности и универсальности его поэтического наследия.

### Список использованной литературы

1. Казахская традиционная философия: ценности, мировоззрение, гармония. // Al-Farabi Journal of Philosophy. — Режим доступа: <https://alfarabijournal.org> (дата обращения: 01.04.2026).
2. Ахметов Қ. Қазақ поэзиясының тілі. — Алматы: Ғылым, 2011. — 348 б.
3. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. — М.: Искусство, 1979. — 423 с.
4. Бейсенова А. Традиционное мировоззрение казахов: философские основания. — Астана: Фолиант, 2020. — 214 с.
5. Философия природы в казахской культуре. // Institute of Philosophy Kazakhstan (IPH). — Режим доступа: <https://iph.kz> (дата обращения: 01.04.2026).
6. Дунаев М. М. Сергей Есенин: жизнь и творчество. — М.: Молодая гвардия, 2007. — 419 с.
7. Философия Абая: человек, природа, нравственность. // StudFiles. — Режим доступа: <https://studfiles.net> (дата обращения: 01.04.2026).
8. Наследие Абая и современное казахстанское общество. // Казахстанская правда. — Режим доступа: <https://kazpravda.kz> (дата обращения: 01.04.2026).
9. Этика и духовное воспитание в трудах Абая. // Министерство образования РК (gov.kz). — Режим доступа: <https://www.gov.kz> (дата обращения: 01.04.2026).
10. Есенин и философия цельности: обзор материалов. // Olketanu — Пушкинская библиотека, Казахстан. — Режим доступа: <https://olketanu.pushkinlibrary.kz> (дата обращения: 01.04.2026).
11. Гармония человека и вселенной в тенгрианской традиции. // Al-Farabi Journal of Philosophy. — Режим доступа: <https://alfarabijournal.org> (дата обращения: 01.04.2026).

## СЕРГЕЙ ЕСЕНИН ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫНЫҢ ҚАЗАҚ МӘДЕНИЕТІНЕ ЫҚПАЛЫ

*Жақсылықов Мақсат Бекетайұлы*

*Мақалада Сергей Есенин шығармашылығының қазақ мәдениетінің дамуына ықпалы қарастырылып, оның мәдени және көркемдік әсерінің негізгі бағыттары мен формалары айқындалады. Қазақстанда Есенин поэзиясының қабылдануы, оның эстетикалық бағдарлар мен рухани құндылықтарды қалыптастырудағы рөлі, сондай-ақ қазақ ақындарының әдеби санасы мен шығармашылық тәжірибесіне ықпалы талданады. Табиғатты тірі, рухани бастау ретінде қабылдау арқылы адам мен қоршаған әлемді біріктіретін бейнелі-поэтикалық ойлаудың ұқсастығына ерекше назар аударылады. Есенин поэзиясындағы туған жер, жады және дәстүр мотивтері қазақ мәдениетіндегі «туған жер» ұғымымен салыстырылады. Сонымен қатар, Есенин поэзиясының музыкалылығы мен ырғақтылығы, оның ақындар мен жыраулардың ауызша поэтикалық дәстүрімен жақындығы және Қазақстандағы көркем сөздің дамуына әсері қарастырылады. Ақын шығармаларын аудару және интерпретациялау үдерістері де талданып, оның қазақстандық мәдени кеңістікке интеграциялануына ықпал еткені көрсетіледі. Қорытындысында Есенин шығармашылығы мәдениетаралық диалогтың маңызды факторы болып, қазіргі қазақ мәдени парадигмасының қалыптасуына елеулі әсер еткені тұжырымдалады.*

**Кілт сөздер:** ықпал, рөл, поэтика, мотив

## THE INFLUENCE OF SERGEI YESENIN'S ТВОРЧЕСТВО ON KAZAKH CULTURE

*Zhaksylykov Maksat Beketayuly*

*This article examines the influence of Sergei Yesenin's творчество on the development of Kazakh culture, identifying the main directions and forms of his cultural and artistic impact. The study analyzes the reception of Yesenin's poetry in Kazakhstan, its role in shaping aesthetic orientations and spiritual values, as well as its influence on the literary consciousness and creative practice of Kazakh poets. Particular attention is given to similarities in figurative-poetic thinking, especially the perception of nature as a living, spiritual entity that unites humans and the surrounding world. Yesenin's motifs of homeland, memory, and tradition are*

*compared with analogous concepts in Kazakh culture, including the notion of “tugan zher” as a foundation of national identity. The musicality and rhythm of Yesenin’s poetry, its affinity with the oral poetic traditions of akyns and zhyrau, and its influence on the development of literary expression in Kazakhstan are also discussed. The processes of translation and interpretation of the poet’s works are analyzed as key factors facilitating his integration into the Kazakh cultural space. The study concludes that Yesenin’s творчество has become an important factor of intercultural dialogue and has significantly contributed to the formation of the modern Kazakh cultural paradigm.*

**Keywords:** influence, role, poetics, motif

## REFERENCES

1. Kazakh Traditional Philosophy: Values, Worldview, Harmony. Al-Farabi Journal of Philosophy. Available at: <https://alfarabijournal.org> (accessed: April 1, 2026).
2. Akhmetov, K. The Language of Kazakh Poetry. — Almaty: Gylym, 2011. — 348 p.
3. Mikhail Bakhtin, M.M. The Aesthetics of Verbal Creativity. — Moscow: Iskusstvo, 1979. — 423 p.
4. Beissenova, A. Traditional Worldview of the Kazakhs: Philosophical Foundations. — Astana: Foliant, 2020. — 214 p.
5. Philosophy of Nature in Kazakh Culture. Institute of Philosophy Kazakhstan (IPH). Available at: <https://iph.kz> (accessed: April 1, 2026).
6. Dunaev, M.M. Sergei Yesenin: Life and творчество. — Moscow: Molodaya Gvardiya, 2007. — 419 p.
7. Philosophy of Abai: Human, Nature, Morality. StudFiles. Available at: <https://studfiles.net> (accessed: April 1, 2026).
8. Heritage of Abai Kunanbayev and Modern Kazakhstani Society. Kazakhstanskaya Pravda. Available at: <https://kazpravda.kz> (accessed: April 1, 2026).
9. Ethics and Spiritual Education in the Works of Abai Kunanbayev. Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan (gov.kz). Available at: <https://www.gov.kz> (accessed: April 1, 2026).
10. Yesenin and the Philosophy of Integrity: A Review of Materials. Olketanu — Pushkin Library, Kazakhstan. Available at: <https://olketanu.pushkinlibrary.kz> (accessed: April 1, 2026).
11. Harmony of Man and the Universe in the Tengrian Tradition. Al-Farabi Journal of Philosophy. Available at: <https://alfarabijournal.org> (accessed: April 1, 2026).

**QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

ӘОЖ 821.512.122

**ЖҮСІПБЕК АЙМАУЫТОВТЫҢ «АҚБІЛЕК» РОМАНЫНДАҒЫ  
ТҰЛҒАНЫҢ КӨРКЕМДІК КОНЦЕПЦИЯСЫ***Есенгелді Гүлнұр Бақтыбайқызы*

2 курс магистратура

Қ. А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

**Ғылыми жетекші:** Адильбекова Эльмира Сейтимовна,  
PhD., аға оқытушы

*Бұл мақалада көрнекті қазақ жазушысы Жүсіпбек Аймауытовтың «Ақбілек» романындағы тұлғаның көркемдік концепциясы талданады. Зерттеудің мақсаты – басты кейіпкер Ақбілектің тұлғалық болмысын, рухани ізденісін, ішкі дамуын және қоғамдағы орнын анықтау арқылы автор ұсынған адам концепциясын ашу. Аймауытов шығармашылығы психологиялық реализм мен модернизм тоғысында қалыптасқан күрделі құбылыс болып табылады. Осы тұрғыда «Ақбілек» романы адамның ішкі әлемін терең бейнелейтін көркем туынды ретінде қарастырылады. Мақалада тұлға концепциясы бірнеше бағытта қарастырылады: Ақбілектің трагедиялық тағдыры арқылы тұлғалық қалыптасуы, қоғам мен жеке адам қатынасы, ұлттық болмыс пен әйел бейнесінің өзгеруі талданады. Сондай-ақ автордың философиялық-эстетикалық көзқарасы символика мен көркемдік құралдар арқылы ашылады. Ақбілектің бастан кешкен сынақтары, әлеуметтік теңсіздікпен күресі мен рухани беріктігі тұлға концепциясының негізін құрайды. Зерттеуде психологиялық талдау, типологиялық салыстыру және нарративтік әдістер қолданылды. Роман басқа шығармалармен салыстырыла отырып, оның өзіндік ерекшелігі айқындалды. Ақбілек тұлғасы ұлттық сана, рухани жаңғыру және әлеуметтік өзгерістермен байланысты қарастырылады.*

**Кілт сөздер:** Қазақ әдебиеті, Жүсіпбек Аймауытов, Ақбілек романы, тұлға концепциясы, көркемдік бейне, психологиялық талдау

Қазақ әдебиетінің тарихында Жүсіпбек Аймауытовтың алатын орны ерекше. Ол – көркем проза, драматургия, публицистика, психология, педагогика және аударма салаларында еңбек еткен сан қырлы тұлға. Оның шығармашылығы XX ғасырдың басындағы қазақ қоғамының күрделі әлеуметтік, саяси, рухани ахуалын терең бейнелеуімен, адам жанының ішкі қайшылықтарын көркемдік тұрғыда терең талдауы арқылы ерекшеленеді. Жазушы шығармаларында ұлттық идея мен жеке адамның рухани әлемі ұштасып, бір-бірін толықтырып отырады. Осы тұрғыдан алғанда, Жүсіпбек Аймауытовтың «Ақбілек» романы – қазақ әдебиетіндегі реалистік және психологиялық бағыттардың тоғысында жазылған бірегей туынды болып табылады. «Ақбілек» романы – XX ғасыр басындағы қазақ қоғамында орын алған тарихи, саяси өзгерістер мен әлеуметтік құбылыстардың көркем бейнеленуінің нәтижесі. Романның басты ерекшелігі – оның психологиялық тереңдігінде, кейіпкердің ішкі жан дүниесін, рухани ізденісін көркемдік шеберлікпен суреттей білуінде. Жазушы қазақ қызының тағдыры арқылы ұлттық руханияттың, әйел адамның қоғамдағы орнын, ерік-жігерін, өмірлік таңдауын ашуға тырысады. Осыған байланысты романдағы басты кейіпкер Ақбілектің бейнесі тек жеке тұлғаның өмірбаяны емес, ол арқылы жазушы тұтас бір ұлттың рухани жаңғыру жолындағы күресін, ішкі дағдарысын және үмітін бейнелейді. Аймауытовтың адам табиғатына, оның жан-дүниесіне деген қызығушылығы оның психологиялық романдар жазуына ықпал етті. «Ақбілек» романында бұл айқын байқалады. Жазушы адам бойындағы қайшылықтар, рухани күйзеліс, үміт пен қорқыныш, әділетке деген сенім сияқты ұғымдарды көркемдік құралдар арқылы шебер жеткізе білген. Ақбілектің бастан кешкен ауыр оқиғалары, оның жеке тұлға ретінде қалыптасу жолындағы күресі, өзін-өзі тану мен өмірлік ұстанымын табуға деген ұмтылысы – барлығы да автордың тұлға концепциясын ашуға бағытталған. Бұл романда жазушы әйел бейнесі арқылы қоғамдағы әлеуметтік теңсіздік, ұлттық сана мен жаңғыру идеяларын көтеріп, сол арқылы жаңа адам, жаңа тұлға бейнесін ұсынады. Жүсіпбек Аймауытовтың «Ақбілек» романы – қазақ әдебиетінде алғаш рет толыққанды психологиялық талдауға негізделген әйел тұлғасын терең сипаттаған туынды. Бұған дейінгі қазақ прозасында әйел бейнесі көбіне екінші қатарда қалып отырса, бұл романда әйел адамның ішкі әлемі, оның рухани және интеллектуалдық деңгейі басты назарда. Ақбілектің өмірі арқылы жазушы қазақ қызының еркіндікке, рухани тазаруға, адам ретінде өзіндік орнын табуға деген ұмтылысын көрсетеді. Бұл көркемдік тәсілдер арқылы жүзеге асады: ішкі монолог, авторлық психологиялық талдау, символика мен астарлы мағына, диалогтық құрылым – барлығы да кейіпкердің ішкі әлемін ашуға бағытталған. Осы орайда, Аймауытовтың шығармашылық стилі Еуропалық реалистік және модернистік әдеби дәстүрлермен үндесіп жатқанын байқауға болады. Зерттеушілер Жүсіпбек Аймауытовтың шығармашылығын ұлттық әдебиеттегі

жаңашылдықпен байланыстырады. Ол ұлттық құндылықтарды сақтай отырып, адам болмысын, оның ішкі қайшылықтарын заманауи әдеби тәсілдер арқылы жеткізуге ұмтылды. «Ақбілек» романы осы бағыттағы маңызды қадамдардың бірі болып саналады. Бұл шығармада тұлға ұғымы тек жеке адам ретінде ғана емес, ұлттың рухани келбеті, оның даму бағыты, тарихи тағдырымен тығыз байланыста қарастырылады. Ақбілектің тұлғалық дамуы арқылы жазушы қазақ халқының отарлық езгіден арылып, азат санаға жету жолындағы рухани ізденісін бейнелейді. Осы себепті де роман қазіргі заманғы әдеби-мәдени контекстте өзекті бола түсуде. Осы мақалада біз Жүсіпбек Аймауытовтың «Ақбілек» романындағы тұлға концепциясын көркемдік тұрғыдан талдауды мақсат еттік. Бұл мақсатқа жету үшін алдымен романдағы басты кейіпкердің тұлғалық ерекшеліктері, оның психологиялық және әлеуметтік бейнесі, рухани өсу динамикасы зерттеледі. Сонымен қатар жазушының кейіпкерді бейнелеу тәсілдері, яғни көркемдік құралдары мен баяндау стилі сарапқа салынады. Мақалада психологиялық талдау, көркемдік интерпретация және типологиялық салыстыру әдістері қолданылып, «Ақбілек» романы арқылы қазақ әдебиетіндегі тұлға концепциясының қалыптасуындағы жаңа бағыттар көрсетіледі.

Жүсіпбек Аймауытов – қазақ әдебиетінің даму кезеңінде эстетикалық бағдарды жаңаша пайымдаған санаулы қаламгерлердің бірі. Оның шығармашылық эволюциясы Алаш кезеңінің рухани ізденістерімен астасып, жазушыны тек көркем сөз шебері ғана емес, сонымен бірге ұлттық ой-сананың реформаторы ретінде танытады. XX ғасыр басындағы қоғамдық сілкіністер тұсында ол өнердің міндетін халықты рухани ұйыстырудан көрді; сондықтан оның мәтіндерінде ұлт мәдениетінің ішкі қабаттарын көркем бейне мен психологиялық талдау деңгейінде қайта қарау ұстанымы айқын сезіледі.

Аймауытовтың кең тынысты әдеби мұрасы жанрлық және стильдік әртүрлілігімен ерекшеленеді: романдар, повестер, драмалар, психологиялық зерттеулер, публицистика, педагогикалық еңбектер – барлығы да адам жанының құпия механизмдеріне терең бойлайды. Оның көркем мәтіндері ғалымдардың «психологизм» ұғымымен жиі байланыстырылады, өйткені автор кейіпкер әлемін сана ағымына ұқсас тәсілмен суреттей отырып, ішкі күйзелістерді микродеталь арқылы ашады.

Жазушы поэтикасындағы негізгі өзек – тұлға мәселесі. Аймауытов кейіпкерді тек әлеуметтік тип ретінде емес, ең алдымен рухани феномен, өздігінше құндылық иесі етіп көрсетеді. Ол үшін адамның ішкі дауысы – халықтың үнінен бөлек емес, қайта соның жалғасы. «Ақбілек» романында да осы әдіс айқын: автор әйел тағдыры арқылы ұлттық болмыс пен адамның экзистенциалдық таңдауларын біріктіріп, жеке бастың трагедиясын ұлт руханиятының драмасымен тоғыстырады.

Қоғам, ұлт және адам ара-қатынасы жазушыда бір-бірінен бөлінбейтін күрделі өрім түрінде көрінеді. Аймауытов колониялық қысым жағдайында

тіршілік еткен қазақ қоғамын әлеуметтік-саяси өлшемнен гөрі адамгершілік және бүгінде «ментальді деколонизация» деп аталатын тұрғыда суреттейді. Оның пайымынша, азаттыққа бастар жол жеке тұлғаның рухани тазаруынан басталады; сондықтан ол романдарында кейіпкерлерді ішкі жаңғыру сынағынан өткізеді, бұл процесті ұлттық құндылықтар арқылы негіздейді.

Тарихи жағдайды көркем игеру тәсілі ретінде автор ұлттық сананың бұғаудан босану динамикасын пайымдайды. Бір жағынан, ол ескі патриархалдық салт-дәстүрдің тұсауын, екінші жағынан, сыртқы отаршыл ықпалдың қыспағын көрсетеді. Осы екі күштің тоғысында адам еркіндігінің шынайы бағасы мен құнын ашып, күрделі таңдау мүмкіндігін «Ақбілек» бейнесінде жинақтайды. Бұл тұрғыда жазушының көркемдік стратеги ясы реалистік мектепке сай деректілікке негізделгенімен, ішкі әлемді поэтикалық символдар арқылы тереңдетуге ұмтылатыны байқалады [6,88]. Аймауытовтың эстетикалық ұстанымдары модернизм мен реализмді синтездеуден туындайды. Тарихи нақтылық пен әлеуметтік талдаудың классикалық дәстүрін сақтай отырып, ол модернистік форма-ізденістерге барады: фрагментарлық композиция, сана ағысы элементтері, мифопоэтикалық мотивтер – барлығы да тұлғаның рухани драмасын ықшам әрі ықпалды жеткізуге қызмет етеді. Әдеби процестің осы тұсында ол еуропалық роман поэтикасындағы жаңашыл тәсілдерді қазақ тілінде сәтті қолдана білген алғашқы авторлардың бірі саналады [8,90]. Жазушының стильдік палитрасы көркем шындықты бірнеше қабатта қатар вербализациялауға негізделеді. Баяндаушы дауысы мен кейіпкердің ішкі монологы ұдайы диалогқа түседі; бұл тәсіл қабылдаушыны оқиғалардан тыс бақылаушы емес, сол рухани тағдырларға эмоционалды серіктес етеді. «Ақбілек» романында сыртқы суреттемені минимализмге жақындатып, назарды сезім интонациясына аудару – шығарманың психологиялық тығыздығын арттырады. Осы арқылы Аймауытов әйел тұлғасын теңдессіз айқындап, еркіндік идеясын эстетикалық құндылық деңгейіне көтереді [10,92].

Аймауытов эстетикасының іргетасын философиялық-этикалық бағдар анықтайды. Ол адамды моральдық категориялар жүйесінде қарастырып, ұлттық рух пен жалпыадамзаттық гуманизмді тұтастыққа жеткізеді. Жазушы шығармаларындағы қайырым, намыс, махаббат, еркіндік секілді ұғымдардың мағыналық өрісі діни-рухани және рационалдық-сыни ойлаудың тоғысында ашылады. Қаламгер үшін өнер танымдық қана емес, тәрбиелік миссия атқарады; сондықтан оның кейіпкерлері этикалық таңдау сәтінде өзін-өзі жоқтап, рухани қайта тууды бастан кешіреді, бұл құбылыс философиялық деңгейде «адам болу» мағынасын тереңдетеді [2,77]. Жүсіпбек Аймауытов шығармашылығы тұлға феноменін ұлттық сана, тарихи шындық және эстетикалық модернизм призмасында зерделеудің бірегей үлгісін ұсынады. Оның көркемдік жүйесінде адам тағдыры қоғамдық трансформация үдерісінің

негізгі өлшеміне айналады: жеке бастың бостандығы – ұлттың болашағы, рухани ар-ұждан – мәдени жаңғырудың қозғаушы күші. «Ақбілек» романы осы тұжырымдардың көркем дәлелі бола отырып, бүгінгі әдебиеттанулық дискурс үшін де өзектілігін жоғалтпайды, себебі тұлға концепциясын антропологиялық, мәдениеттанулық және әлеуметтік тұрғыда кешенді пайымдауға мүмкіндік береді [1,241].

Жүсіпбек Аймауытовтың «Ақбілек» романы – ХХ ғасыр басындағы қазақ қоғамының әлеуметтік, рухани, мәдени ахуалын көркемдік тұрғыда бейнелейтін еңбектердің бірі. Бұл туындыда сол кезеңдегі қазақ халқының рухани күйзелісі мен әлеуметтік дағдарысы терең сипатталады. Аймауытов өз дәуірінің шындығын барынша дәл әрі көркем жеткізуді мақсат етті. Аталған кезең — Ресей патшалығының отарлық саясаты мен қазақ даласына тереңдей ене бастаған еуропалық өркениет үлгілерінің әсері астасқан, рухани дүмпулерге толы шақ болатын [4,33]. ХХ ғасыр басындағы қазақ қоғамы – бір жағынан дәстүрлі шаруашылық, әлеуметтік-рухани құрылымды сақтауға тырысқан, екінші жағынан, отарлық қысымнан және ішкі қайшылықтардан күйзеліске ұшыраған қауым. Қазақ халқы өз ішіндегі рулық, әлеуметтік, гендерлік жіктерден бөлек, сыртқы қысым – яғни, патша үкіметінің саяси, әкімшілік және мәдени ықпалынан да едәуір зардап шекті. Бұл үдерістер «Ақбілек» романында терең сипат алады: әсіресе, Ақбілек отбасының жағдайы арқылы қазақ қоғамының ішкі және сыртқы күйзелістері көркем жинақталады [9,56]. Колониалдық ахуал шығарманың жалпы идеялық құрылымына тікелей әсер еткен. Романда қазақ даласына келген орыс отрядтары – отарлық биліктің көркем бейнесі ретінде алынады. Ақбілек бейнесі арқылы автор зорлық-зомбылыққа ұшыраған әйел тағдырын ғана емес, тұтастай бір ұлттың отарлық езгіге түскен бейшара халін береді. Бұл жерде әйелдің басынан өткен трагедия метафоралық түрде ұлттың отарлануын да білдіреді. Яғни, әйел денесіне жасалған күш көрсету – халық рухының қорлануы ретінде бейнеленеді. Аймауытов бұл тәсіл арқылы колониализмнің жантүршігерлік салдарын жеке адамның басынан кешкен қасіреті арқылы көрсетеді [10,94].

Романдағы әйел бейнесінің маңыздылығы – тек жыныстық немесе тұрмыстық сипатта емес, ол арқылы қазақ қоғамындағы әйел теңсіздігі мәселесі де өткір қозғалады. Ақбілек – тек зардап шеккен кейіпкер ғана емес, сонымен бірге әлеуметтік, психологиялық және рухани өсу процесінен өтетін тұлға. Осы арқылы жазушы қазақ әйелінің өз орнын табу жолындағы күресін, ішкі ерік-жігерін, рухани қайта түлеу мүмкіндігін көрсетеді. Бұл – қазақ әдебиетіндегі жаңаша әйел концепциясының бастауы ретінде де қабылданады [6,83]. Шығармада әйел тағдыры мен ұлт тағдыры арасындағы байланыс көркемдік шеберлікпен өріледі. Ақбілекке жасалған зорлықты ауылдастарының жасыруы, әкесі мен бауырларының әрекеттері – дәстүрлі қоғамның әйелге деген көзқарасын паш етеді. Алайда автор осы қоғамды толықтай терістемейді,

керісінше, оның кемшіліктерін көрсету арқылы жаңару, рухани даму қажеттігін алға тартады. Бұл идея романда ұлттық сана мен өзін-өзі тану мәселелерімен тығыз байланысты [7,59].

Романдағы идеялық мазмұнның негізгі арқауы – рухани жаңғыру. Ақбілек тағдыры арқылы жазушы тұлғаның өз құндылығын тану, өмірлік мағына іздеу жолындағы ізденістерін көрсетеді. Ол басынан өткен қайғылы оқиғалардан кейін өзін-өзі жоғалтпай, қайта керісінше, ішкі әлемін байытып, рухани жағынан биіктейді. Бұл – дәстүрлі қоғамдағы әйелдің жаңа типке айналу жолын сипаттайтын көркем процесс. Аймауытов бұл процесті терең психологиялық және философиялық деңгейде ұсынуы арқылы өз заманы үшін жаңашыл ой-пайым көрсеткен [3,48]. Ұлттық сана тақырыбы да романның идеялық өзегінің бірі. Аймауытов қазақ қоғамындағы әлеуметтік сілкіністерді жеке адамдардың санасындағы өзгерістер арқылы суреттейді. Ақбілек бастапқыда қорғансыз, бағынышты, ескі салтқа мойынсұнған тұлға ретінде көрінеді, алайда оқиға дамыған сайын ол рухани биікке көтеріліп, өзін-өзі танитын, ұлттық санасы оянған кейіпкерге айналады. Бұл – Алаш дәуіріндегі зиялылар ұсынған жаңғыру концепциясының әдеби көрінісі болып табылады [1,238].

Романда идеялық жағынан маңызды тағы бір мәселе – білім мен мәдениетке ұмтылу. Ақбілектің қалаға келуі, оқуға бет бұруы – тек әлеуметтік өсу ғана емес, сонымен бірге рухани жаңғыру белгісі ретінде беріледі. Ол өз өміріне жауапты, өзін өзі жетілдіруге қабілетті тұлға ретінде көрінеді. Бұл идея Аймауытовтың педагогикалық көзқарасымен де тығыз байланысты. Жазушы ұлттық дамудың негізгі шарты – жеке тұлғаның оянуы мен білім арқылы жаңаруы екенін көркем түрде дәлелдейді [5,61]. Романның тарихи контекстінде большевиктік төңкерістің, тап күресінің, жаңа саяси формациялардың көрінісі де бар. Бірақ Аймауытов бұл үдерістерді жай саяси оқиға ретінде емес, адамның рухани кеңістігін өзгеріске түсіретін фактор ретінде қарастырады. Ол үшін қоғамдық өзгерістердің шынайы мәні – адамға әсері, оның рухани болмысына тигізер ықпалы. Осы жағынан алғанда, «Ақбілек» – замана шындығы мен адамның ішкі әлемі арасындағы күрделі қатынасты көркем пайымдайтын шығарма [2,75]. Шығармадағы идеялық мазмұн – әлеуметтік реализм мен ұлттық рухты тұтастыратын көркемдік концепция. Жазушы отарлық ахуалды ашық әшкерелеп, қазақ қоғамындағы ескі мен жаңаның күресін бейнелейді. Ақбілектің бейнесі арқылы халықтың отарлық езгіден шығып, жаңа сапалық деңгейге өту идеясын ұсынады. Бұл идея тек кейіпкердің жеке дамуымен шектелмейді, ол бүкіл қоғамға ортақ өрлеу, өзін тану мен жаңғыру сынды ұғымдармен сабақтасады [8,90]. «Ақбілек» романы тарихи-әлеуметтік контекстімен тығыз байланыста жазылған және идеялық тұрғыда ұлттың рухани жаңғыру процесін бейнелейтін көркем туынды болып табылады. Аймауытов өз дәуірінің күрделі шындығын терең әрі шынайы түрде суреттеп, әйел теңсіздігі, отарлық езгі, ұлттық сана мәселелерін көтереді. Романдағы

басты идея – рухани қайта түлеу, тұлғаның өзін-өзі тану арқылы қоғамдық санаға ықпал етуі. Бұл – жазушының эстетикалық, философиялық және ұлттық ұстанымдарын нақты көрсететін көркемдік шешім [6,85].

Жүсіпбек Аймауытовтың «Ақбілек» романы – қазақ әдебиетіндегі алғашқы психологиялық прозаның жарқын үлгісі. Шығармада басты кейіпкер Ақбілектің бастан өткерген қайғысы, ішкі арпалысы мен рухани жаңғыруы терең психологиялық шындық тұрғысынан көркем бейнеленген. Ақбілек – отарлық және әлеуметтік қысым жағдайында тұлғалық болмысын қалыптастырып, өзін-өзі тануға жеткен, ішкі рухы мықты кейіпкер. Бұл процеске жазушы терең философиялық және ұлттық мазмұн берген [6,84]. Романда Ақбілектің тұлғалық дамуы бірнеше кезеңге бөлініп сипатталады. Алғашында ол дәстүрлі тәрбиемен өскен, ата-анасына бағынышты, ауыл қызы ретінде суреттеледі. Оның мінезі – ұяң, нәзік, момын. Бұл психологиялық күй оның басындағы жағдайлармен тығыз байланыста өзгеріп отырады. Әкесі Бекболат болыс, руластары арасында беделді адам. Бұл – Ақбілектің әлеуметтік мәртебесін де көрсетеді. Алайда жазушы бұл мәртебенің тұрақсыз, ал рухани күштің басты құндылық екенін алға тартады [4,31]. Ақбілектің өміріндегі ең үлкен сынақ – орыс отряды тарапынан ұрланып, қорланған сәтінен басталады. Осы сәттен бастап оның ішкі әлемінде күрт өзгеріс орын алады. Бұл оқиға оның әйел ретінде ғана емес, тұлға ретінде де қайта қаралуына себеп болады. Ақбілек өзіне жасалған зорлықты жеңіп шығу үшін ішкі жан дүниесімен күрес жүргізеді. Осы сәттерде кейіпкердің психологиялық күйзелісі, өзін қоғамнан оқшаулау әрекеті, өзін-өзі түсіне алмауы көркем тілмен жеткізіледі. Бұл күйзеліс – тек тән азабы емес, рух азабы [3,52].

Романдағы осы кезеңде Ақбілек өзін қорғансыз, абыройсыз, қоғамға қажетсіз сезінеді. Ол тіпті өз өмірін қию туралы ойға да барады. Бұл – оның арнамыс, ұят, қоғамның көзқарасына деген сезімдерінің өте жоғары екенін көрсетеді. Алайда ол бұл кезеңнен рухани тұрғыда биіктеп шығуға талпынады. Аймауытов осы арқылы әйелдің ішкі ерік-жігерін, рухани қуатын танытады. Кейіпкердің күрескерлігі – автор идеясын ашудың негізгі құралы [1,239]. Ақбілек рухани күйзелістен өте отырып, өзін түсінуге, өз орнын тануға ұмтылады. Оның бұл процестегі басты тірегі – ішкі ар-ожданы мен болмысқа деген сұранысы. Жазушы кейіпкердің ішкі монологтары арқылы оның жан дүниесіндегі өзгерістерді өте нәзік береді. Бұл көркем тәсіл психологиялық прозаның көркемдік құралы ретінде шебер пайдаланылған. Ақбілек әрбір қадамында өзін жаңаша танып, өмірге деген көзқарасын түбегейлі өзгертеді [5,63]. Бастапқыда ол ауылға қайтып келіп, барлығынан жасырынуға тырысады. Оның ішкі қорқынышы, жұрттың сөзі мен көзқарасынан қашуы – ұлттық дәстүр мен әйелдің әлеуметтік рөлінің қақтығысын көрсетеді. Алайда бірте-бірте ол өзінің өткенін жеңіп, жаңа өмір бастауға бел буады. Бұл – оның тұлғалық қайта түлеуінің алғашқы қадамы. Ақбілек өзінің өміріндегі ең ауыр

кезеңнен кейін де рухани жойылмай, керісінше, мықты бола түседі. Бұл қайта түлеу оның тұлғалық деңгейге көтерілуінің айқын дәлелі [8,90].

Жүсіпбек Аймауытовтың «Ақбілек» романы көркемдік-эстетикалық құралдарға аса бай шығарма. Жазушының баяндау тәсілдері мен стилі оның идеялық тұғырын, кейіпкер психологиясын, сондай-ақ ұлттық мүддені көркем түрде жеткізуге бағытталған. Бұл романда автор дәстүрлі баяндаудан гөрі модернистік сипаттағы тәсілдерге жиі жүгінеді. Психологиялық талдау, ішкі монолог, символика, авторлық ремарка сынды көркемдік элементтер жазушы стилінің даралығын танытады [1,244]. Психологиялық талдау – жазушының басты тәсілдерінің бірі. Аймауытов кейіпкерлерінің, әсіресе Ақбілектің ішкі жан дүниесіне терең үңіліп, оның ой-толғаныстарын, сезім арпалыстарын нәзік сипаттайды. Бұл тәсіл әсіресе кейіпкердің трагедиялық жағдайларға душар болған сәттерінде айқын көрінеді. Жазушы Ақбілектің жанына үңіле отырып, оқырманды кейіпкермен бірге күйзеліп, бірге серпілуге мәжбүр етеді. Бұл тәсіл арқылы автор адам жанын зерттеуге ұмтылған алғашқы қазақ қаламгерлерінің бірі ретінде танылды [3,51]. Ішкі монолог – романдағы психологиялық тереңдікті ашатын маңызды көркемдік амал. Ақбілектің өзін-өзі айыптауы, жұрттың көзіне түсу қорқынышы, өмірден түңілуі – барлығы ішкі диалог түрінде өрбиді. Ішкі монолог кейіпкердің сана-сезімінің, ішкі «менінің» күрделі құрылымын бейнелейді. Бұл тәсіл арқылы жазушы Ақбілектің эмоциялық жағдайын шынайы жеткізеді және оның ішкі әлеміндегі өзгерістерді көрсете алады [5,65]. Жазушы кейіпкердің ішкі күйзелісін ғана емес, сыртқы ортаның әсерін де шебер суреттейді. Ақбілекке қоғам тарапынан көрсетілген қысым, дәстүрлі көзқарастар мен жаңарған сана арасындағы қайшылық – барлығы бейнелеу тәсілдер арқылы жеткізіледі. Бұл тұста автор баяндаушы ретінде кейіпкер ойына тікелей араласып отырады, кейде оны жақтайды, кейде сынайды. Мұндай авторлық ремарка – баяндаудың субъективті сипатын арттырып, оқырманды оқиғаға жан-тәнімен араласуға жетелейді [4,28].

Аймауытовтың тілі – бейнелі, суретті. Ол символдық образдарды, астарлы мағыналарды молынан пайдаланады. Ақбілектің атының өзі – «ақ», яғни тазалық, пәктік, ізгілік символы. Бұл символ шығарма бойында оның рухани болмысына байланысты жалғасып отырады. Ақбілектің кіршіксіз табиғаты, өмір жолындағы түрлі сынақтарға қарамастан, ішкі тазалығын сақтауы – осы символика арқылы көркем шешім тапқан [8,91]. Символика тек кейіпкер есімінде емес, табиғат көріністері мен кейіпкердің киім-кешегінде, әрекетінде де кездеседі. Мысалы, Ақбілектің қара киім киюі – оның ішкі күйін, қайғы-мұңын білдіреді. Ал кейін ақ көйлек киюі – рухани қайта тууының көрінісі ретінде түсіндіріледі. Бұл – көркемдік тәсіл мен идеяның тұтастығын көрсететін мысалдардың бірі [2,79]. Романда диалог пен кейіпкердің тікелей сөздері де үлкен рөл атқарады. Әсіресе, Ақбілектің өзімен, өмірімен, қоғаммен сөйлесуі – оның тұлғалық өсу процесін бейнелеуге қызмет етеді. Кейіпкер сөзі

арқылы оның көзқарасы, танымы, рухани дүниесі терең ашылады. Бұл – кейіпкерді сырттай емес, ішкі жағынан толық ашуға мүмкіндік беретін тәсіл [9,58]. Аймауытовтың баяндау құрылымы да жаңашыл. Роман сюжеті хронологиялық тәртіппен дамымай, кейіпкердің ойы, естелігі, арманы арқылы құрылады. Бұл композициялық құрылым шығармаға психологиялық тереңдік пен философиялық мазмұн береді. Оқиғалардың шынайы уақыттағы тізбегі емес, кейіпкер санасындағы бейнеленуі маңызды. Мұндай тәсіл модернистік әдебиетте кеңінен қолданылғанымен, қазақ прозасында алғаш рет осы романда байқалды [6,87]. Шығармадағы оқиғалар желісі мен ішкі композициясы да кейіпкердің рухани дамуына сай өзгереді. Алғашында баяндау баяу, суреттеме көп болса, оқиға дамыған сайын ырғақ шапшаңдап, авторлық пікір мен кейіпкердің ішкі сөздері жиілейді. Бұл тәсіл – кейіпкердің ішкі күйзелісінің тереңдігін және рухани серпілісінің динамикасын білдіреді. Композициялық тәсілдер идея мен кейіпкер бейнесін үйлестіре жеткізуде шешуші рөл атқарады [7,61]. Жазушының бірегейлігі оның баяндаушы позициясында да көрінеді. Автор бірде сырттай бақылаушы, бірде кейіпкердің ішкі дауысына айналады. Мұндай ауысу – баяндаудың полифониялық сипатын туғызады. Бұл әдіс арқылы жазушы оқырманды кейіпкердің ішкі әлеміне жақындатып, оның тағдырын тереңірек сезінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мұндай баяндау құрылымы кейіпкер мен оқырман арасындағы психологиялық байланысты нығайтады [10,93]. Жалпы, Аймауытов қолданған көркемдік құралдар мен баяндау тәсілдері – автордың эстетикалық ұстанымын, көркем әлемге деген ерекше көзқарасын білдіреді. Жазушы үшін көркем мәтін – тек оқиға баяндау емес, рухани ізденіс пен философиялық толғаныстың алаңы. Ол әр кейіпкердің сөзі мен әрекетіне идеялық салмақ беріп, көркемдік деталь арқылы өмір шындығын терең әрі шынайы бейнелейді [1,247]. «Ақбілек» романындағы көркемдік құралдар мен баяндау тәсілдері қазақ прозасындағы жаңашылдықты білдіреді. Аймауытов кейіпкердің ішкі әлемін ашуда психологиялық талдау мен ішкі монологқа сүйеніп, оқырманды рухани ізденіс жолына жетелейді. Символика мен авторлық ремаркалар арқылы көркем мәтінді эстетикалық деңгейге көтеріп, ұлттық рух пен әйел болмысының мәнін терең көрсетеді. Бұл тәсілдер оның прозалық шеберлігінің жоғары деңгейін дәлелдейді [4,33].

Жүсіпбек Аймауытовтың «Ақбілек» романы қазақ әдебиетіндегі әйел бейнесін жаңаша қырынан көрсетті. Бұл шығармада бейнеленген Ақбілек – тек қоғамдағы әйелдің тұрмысын емес, оның рухани болмысын, өзін-өзі тану жолындағы күресін суреттейтін күрделі тұлға. Шығарманың әдеби және мәдени маңызы оның әйел тағдырына қатысты жаңаша көзқарас ұсынуымен ғана шектелмейді, сонымен бірге қазақ әдебиетінің дамуына, оның ұлттық және психологиялық сипаттарының тереңдеуіне ықпал етті. «Ақбілек» романының басты ерекшелігі – әйел образын тек жеке тұлға ретінде ғана емес, ұлттық құндылықтар мен дәстүрлердің шеңберінде де көркемдік тұрғыда ашуы [3,71].

Аймауытовтың «Ақбілек» романындағы әйел бейнесі қазақ әдебиетіндегі әйелдер образдарының жаңашылдығы ретінде қабылданады. Кеңес дәуіріндегі, қазақ әдебиетіндегі әйел бейнесі көбіне дәстүрлі тұрмыстық мәселелермен, еркекке бағынышты ролімен ғана шектелетін. Бірақ «Ақбілек» романының басты кейіпкері бұл қалыпты бұзады. Ақбілек – ішкі дүниесін тануға ұмтылған, өзіне сенімді, қоғамның қоғамдық заңдарына қарсы тұра алатын тұлға. Оның жеке басындағы қайғылар мен қиындықтар арқылы ұлттық болмыс пен әйелдің жаңа қоғамдағы орны терең талданады. Ақбілек өз тағдырын өзгертуге тырысады, өзінің ар-намысын, сүйіспеншілігін сақтауға, өмірге жаңа көзқараспен қарауға мүмкіндік береді. Бұл әйел бейнесінің тәуелсіздігі мен еркіндігі туралы идеяны алға тартады [5,63]. Әйел бейнесі романда тек әлеуметтік тұрғыдан ғана емес, психологиялық тұрғыдан да терең ашылған. Ақбілектің тұлғалық эволюциясы мен психологиялық өзгерістері – шығарманың басты түйіні. Оның өміріндегі қиындықтар мен трагедиялар оның ерік-жігерін, адамгершілік қасиеттерін шыңдайды. Бұл тұрғыда Аймауытов әйелдің тек сыртқы бейнесін емес, ішкі жан дүниесін, психологиялық күйзелістерін, қайшылықтарын өте шебер көрсеткен. Шығармадағы психологиялық тереңдік, адамның ішкі әлемін түсіну – сол дәуірдегі қазақ әдебиетіндегі жаңа бағытты көрсетеді. Ақбілектің күрескерлігі, оның өмірге деген сенімі, өзін-өзі тануға ұмтылуы тек әйелдің емес, адам болмысының ең маңызды аспектілері ретінде көрінеді [7,85]. Ақбілектің ұлттық болмыс тұрғысынан интерпретациясы да шығарманың басты мәселелерінің бірі. Қазақ халқының ұлттық құндылықтары мен дәстүрлері романда үлкен орын алады. Ақбілек тек әйелдің емес, қазақ қоғамының өкілі ретінде де көрінеді. Оның рухани ізденісі, өмірге деген көзқарасы қоғамның рухани жаңғыруы мен өзгерістерінің бейнесі болып табылады. Оның тұлғалық өсуі мен қайта жаңғыруы – қазақ халқының рухани өсіп-өркендеуінің символы. Ақбілек бейнесі арқылы қазақ әдебиетінде ұлттың және әйелдің қоғамдық мәртебесіне қатысты жаңаша көзқарастар қалыптасты [9,76]. Романның мәдени маңызы да зор. Жүсіпбек Аймауытов «Ақбілек» арқылы қазақ әдебиетіне жаңа эстетикалық құндылықтар алып келді. Романдағы кейіпкердің ішкі әлемі, оның күресі, рухани өсіп-өркендеуі қазақ мәдениетінің тереңдігін көрсетеді. Ақбілек – өз дәуіріндегі қазақ әйелінің ғана емес, жалпы ұлттың рухани жаңғыруының символына айналады. Бұл мәдени тұрғыдан алғанда, қазақ қоғамындағы әйелдің жаңа орны мен жаңа рөлін көрсету үшін өте маңызды қадам болды. Аймауытовтың осы шығармасы арқылы қазақ әдебиетінде тұлға концепциясы мен әйел бейнесі ерекше дәрежеде жан-жақты дамыды [2,69]. Аймауытов шығармашылығының қазіргі әдебиетке ықпалы да орасан зор. «Ақбілек» романы арқылы автор қазақ прозасындағы психологиялық бағытты негіздеді. Бұл романның әдебиетімізге қосқан үлесі зор, өйткені ол тек әдеби шығармашылықтың жаңа жолдарын ғана емес, қазақ қоғамының әлеуметтік-

мәдени ерекшеліктерін де терең талдады. Қазіргі қазақ әдебиетінде Аймауытовтың ықпалы әлі де сезіледі. Оның шығармалары, соның ішінде «Ақбілек» романы, қазіргі әдебиетке тек көркемдік тұрғыдан ғана емес, сонымен қатар рухани ізденістер тұрғысынан да әсер етті. Әдебиеттанушылар мен сыншылар оның психологиялық талдау мен ішкі монологты қолдану тәсілдерін қазіргі заманғы прозада да жиі пайдаланатындығын атап өтуде [4,91]. Аймауытовтың шығармашылығындағы жаңа эстетикалық ұстанымдар қазіргі әдебиетіміздің негіздерін қалаған деп айтуға болады. Оның «Ақбілек» романына қатысты ойлары мен әдіс-тәсілдері бүгінгі күні де өзекті. Ақбілектің әйелдер қоғамындағы орны мен оның тұлғалық қалыптасуының жолы бүгінгі күннің өзекті мәселелерімен үндесіп жатыр. Қазіргі қазақ әдебиетінде әйел бейнесі жаңаша сипатта көрінеді, бұл осы шығармадағы кейіпкердің жаңашылдығынан бастау алғанын түсінуге болады [10,98]. Романның қоғам мен мәдениетке әсері тек әдебиет саласында ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік салада да сезіледі. Ақбілектің ішкі жан дүниесіндегі өзгерістер, оның рухани жаңғыруы қазіргі қоғамда да маңызды мәселе. Бұл шығарма ұлттың рухани болмысын сақтап қалу және оны жаңарту мәселесіне арналған. Ақбілек бейнесі арқылы Аймауытов қазақ әйелінің рухани жан дүниесін ашып қана қоймай, оның қоғамдағы орны мен рөлін жаңаша анықтауға мүмкіндік берді [6,93]. Ақбілек романындағы тұлға концепциясы қазақ әдебиетінде әйел болмысының өзіндік даралығын, оның еркіндігі мен тәуелсіздігін, рухани даму мен жаңғыруын танытты. Бұл роман қазіргі әдебиетте әйел образын терең және жан-жақты ашуда маңызды рөл атқарады. Аймауытовтың шығармашылығы бүгінгі күні қазақ әдебиетінің теориясы мен практикасында өз орнын алған үлкен мұра болып табылады. Оның рухани ізденістері, жазушының ұлттық құндылықтар мен тұлға мәселесіне деген көзқарасы қазіргі қоғамға да өзекті болып қала береді [8,90].

### **Қорытынды**

Жүсіпбек Аймауытовтың «Ақбілек» романы қазақ әдебиетіндегі маңызды туындылардың бірі болып табылады, оның тұлға концепциясы бүгінгі әдебиеттануда кеңінен талқылануда. Бұл шығармада әйел образын, оның ішкі жан дүниесін, рухани даму мен өзін-өзі тану процесін көрсету арқылы қазақ қоғамындағы әйелдердің мәдени және әлеуметтік орнына жаңаша көзқарас ұсынылған. Романда бейнеленген Ақбілектің тағдыры, оның психологиялық тереңдігі мен рухани жаңғыруы – әдебиетіміздегі жаңа бағытты, әсіресе модернистік тәсілдерді қолданудың негізін қалаған туынды ретінде ерекшеленеді. Зерттеу барысында «Ақбілек» романындағы тұлға концепциясының дамуы мен оның қазақ әдебиетіне қосқан үлесі толыққанды талданды. Ақбілектің тұлғалық қалыптасуы мен ішкі жан дүниесінің күресі – шығарманың негізгі идеялық арқауын құрайды. Оның бейнесі қазақ әйелінің қоғамдағы орны мен оның өзіне деген сенімін, рухани өсуін терең түсінуге

мүмкіндік береді. Жүсіпбек Аймауытовтың шығармашылығы қазақ прозасындағы психологиялық тәсілдердің алғаш қолданылуымен ғана емес, сонымен қатар қазақ әйелінің болмысын терең және жан-жақты көрсетуімен де ерекшеленеді. Ақбілектің тұлғасы қоғам мен дәстүр арасындағы қайшылықтарды, әйелдің әлеуметтік теңсіздік мәселесін көтеріп, оны жаңа деңгейге көтерді. Ақбілектің рухани дүниесіндегі өзгерістер, оның тұлғалық өсуі мен қайта жаңғыруы – қазақ қоғамының рухани жаңғыруына деген үндеу болып табылады. Романның тарихи-әлеуметтік контексті мен идеялық мазмұны ХХ ғасырдың басындағы қазақ қоғамының жағдайын, әлеуметтік мәселелерін, әйелдердің теңсіздігі мен қоғамдағы орнын айқын көрсетеді.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Аймауытов, Ж. (1998). Ақбілек: Роман. Алматы: Ана тілі.
2. Ахметов, З. (2001). Қазақ әдебиетінің поэтикасы. Алматы: Санат.
3. Әбдіғазыұлы, Б. (2003). Көркем прозадағы психологизм мәселелері. Алматы: Ғылым.
4. Еспенбетов, А. (2009). Жүсіпбек Аймауытов: Өмірі мен шығармашылығы. Алматы: Қазақ университеті.
5. Кәрібозұлы, С. (2010). Көркем шығармадағы адам концепциясы. Астана: Елорда.
6. Қирабаев, С. (1995). Әдебиет және дәуір талабы. Алматы: Жазушы.
7. Мырзахметұлы, М. (1994). Алаш һәм әдебиет. Алматы: Ана тілі.
8. Нұрғали, Р. (2004). Қазақ романы және қазіргі дәуір. Алматы: Санат.
9. Тәжібаев, Т. (1996). Жүсіпбек Аймауытов және қазақ мәдениеті. Алматы: Ғылым.
10. Шериязданова, К. (2007). Психологиялық роман жанры және «Ақбілек». ҚазҰУ хабаршысы. Филология сериясы, 5(105), 88–92.

### THE ARTISTIC CONCEPT OF PERSONALITY IN AKBILEK BY ZHUSUPBEK AIMAUTOV

**Essengeldi G.B.**

**Scientific supervisor: E.S. Adilbekova**

*This article analyzes the artistic concept of personality in the novel “Akbilek” by the prominent Kazakh writer Zhusupbek Aimaurov. The purpose of the study is to reveal the author’s concept of a person by identifying the personality, spiritual quest, internal development and place in society of the main character Akbilek. Aimaurov’s work is a complex phenomenon formed at the intersection of psychological realism and modernism. In this context, the novel “Akbilek” is considered as an artistic work*

*that deeply reflects the inner world of a person. The article examines the concept of personality in several directions: the formation of personality through Akbilek's tragic fate, the relationship between society and the individual, the transformation of national identity and the image of women are analyzed. The author's philosophical and aesthetic vision is also revealed through symbolism and artistic means. Akbilek's trials, struggle with social inequality and spiritual strength form the basis of the concept of personality. The study used psychological analysis, typological comparison and narrative methods. Comparing the novel with other works, its originality was identified. The figure of Akbilek is considered in connection with national consciousness, spiritual renewal, and social change.*

**Keywords:** Kazakh literature, Zhusupbek Aimauytov, novel "Akbilek", concept of personality, artistic image, psychological analysis.

## **ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ЛИЧНОСТИ В РОМАНЕ «АКБИЛЕК» ЖУСУПБЕКА АЙМАУЫТОВА**

*Есенгелді Гүлнұр Бақтыбайқызы*

**Научный руководитель:** Адильбекова Эльмира Сейтимовна

*В данной статье анализируется художественная концепция личности в романе «Акбилек» выдающегося казахского писателя Жусупбека Аймаутова. Цель исследования – раскрыть авторское представление о личности, выявив индивидуальность, духовные поиски, внутреннее развитие и место в обществе главного героя Акбилека. Творчество Аймаутова – это сложный феномен, сформированный на пересечении психологического реализма и модернизма. В этом контексте роман «Акбилек» рассматривается как художественное произведение, глубоко отражающее внутренний мир человека. В статье концепция личности рассматривается в нескольких направлениях: анализируются формирование личности через трагическую судьбу Акбилека, взаимоотношения общества и индивида, трансформация национальной идентичности и образ женщины. Также раскрывается философско-эстетическое видение автора через символику и художественные средства. Испытания Акбилека, борьба с социальным неравенством и духовная сила формируют основу концепции личности. В исследовании использованы психологический анализ, типологическое сравнение и нарративный методы. При сравнении романа с другими произведениями выявлена его оригинальность. Образ Акбилека рассматривается в контексте национального самосознания, духовного обновления и социальных перемен.*

**Ключевые слова:** Казахская литература, Жусупбек Аймауытов, роман «Ақбилек», концепция личности, художественный образ, психологический анализ.

## REFERENCES

1. Zhusupbek Aimautov. (1998). Akbilek: A Novel. — Almaty: Ana Tili.
2. Akhmetov, Z. (2001). Poetics of Kazakh Literature. — Almaty: Sanat.
3. Abdighaziuly, B. (2003). Problems of Psychologism in Fictional Prose. — Almaty: Gylym.
4. Espenbetov, A. (2009). Zhusupbek Aimautov: Life and Works. — Almaty: Kazakh University.
5. Karibozuly, S. (2010). The Concept of the Human in Literary Works. — Astana: Elorda.
6. Kirabayev, S. (1995). Literature and the Demands of the Era. — Almaty: Zhazushy.
7. Myrzakhmetuly, M. (1994). Alash and Literature. — Almaty: Ana Tili.
8. Nurgali, R. (2004). The Kazakh Novel and the Modern Era. — Almaty: Sanat.
9. Tazhibayev, T. (1996). Zhusupbek Aimautov and Kazakh Culture. — Almaty: Gylym.
10. Sheriyazdanova, K. (2007). The Genre of the Psychological Novel and Akbilek. Bulletin of Kazakh National University. Philology Series, 5(105), 88–92.

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР / ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ /  
ENGINEERING SCIENCES****QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

УДК 004.89:658.5

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ВНЕДРЕНИЯ AI-РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ МЕТРИКИ ITIS И МЕТОДОВ  
МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ****Байтукенов Б. А.**

*магистрант, образовательная программа 7M06137 «IT-Менеджмент»,  
Казахский университет технологии и бизнеса им. К. Кулажанова, г. Астана,  
Республика Казахстан*

**Научный руководитель:** Шайханова А.К., PhD, ассоциированный  
профессор, Казахский университет технологии и бизнеса им. К. Кулажанова, г.  
Астана, Республика Казахстан

*В статье представлена авторская методика оценки эффективности внедрения решений искусственного интеллекта для компаний малого и среднего бизнеса, основанная на интегральной метрике AI Impact Score (ITIS) и методах машинного обучения. Разработанная модель БАК («Бизнес-цель — AI-решение — KPI») формализует связь между функциональными модулями AI-платформы и бизнес-результатами компаний-клиентов. Метрика ITIS рассчитывается как среднегеометрическое четырёх параметров: бизнес-эффекта, стратегического веса, покрытия бизнес-целей и зрелости реализации. Для прогнозирования класса эффекта внедрения проведён сравнительный эксперимент четырёх алгоритмов классификации на датасете UCI Bank Marketing (45 211 наблюдений); в качестве базовой модели выбран Random Forest Classifier (Accuracy = 0,844; Macro F1 = 0,730). Апробация методики на данных казахстанского стартапа AI Pradavan дала итоговый ITIS = 0,90, соответствующий классу «высокоэффективное внедрение».*

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, оценка эффективности ИТ, AI Impact Score, ITIS, машинное обучение, случайный лес, цифровая трансформация, SaaS-стартап.

### Введение

Цифровая трансформация бизнеса перестала быть стратегической альтернативой и превратилась в одно из ключевых условий конкурентоспособности компаний. Вместе с тем вопрос об измеримой ценности ИТ-инвестиций остаётся методологически открытым. По данным McKinsey, значительная часть организаций уже внедряет решения на основе искусственного интеллекта, однако получение устойчивого и измеримого эффекта от таких инициатив по-прежнему сопряжено с существенными трудностями [1]. Этот разрыв, который можно интерпретировать как проявление «IT Value Gap», особенно заметен в сегменте AI-решений, где традиционные подходы к оценке эффективности ИТ, включая финансовые и управленческие модели, обнаруживают ограничения при работе с нематериальными и многокомпонентными результатами [4], [7], [10]–[12].

Применительно к сегменту малого и среднего бизнеса и SaaS-стартапов данная проблема усугубляется рядом обстоятельств. Во-первых, финансовые методы оценки требуют монетизации нефинансовых эффектов, таких как скорость ответа, качество клиентского взаимодействия, уровень автоматизации и зрелость данных, что далеко не всегда корректно с методологической точки зрения. Во-вторых, сбалансированная система показателей (BSC) ориентирована преимущественно на корпоративный контур управления и длительный горизонт внедрения, что ограничивает её применимость к быстроразвивающимся цифровым продуктам [7]. В-третьих, существующие модели оценки бизнес-ценности ИТ и информационных систем не в полной мере учитывают модульную архитектуру современных AI-платформ, в которых разные компоненты по-разному влияют на итоговый бизнес-результат [4], [11], [12]. Кроме того, для практик внедрения искусственного интеллекта характерна необходимость связывать операционные эффекты с прикладными сценариями использования, что подчёркивается и в исследованиях по реализации AI в реальном бизнес-контексте [13], [14].

Цель настоящего исследования заключается в разработке и апробации интегральной методики оценки эффективности внедрения AI-решений, объединяющей авторскую метрику AI Impact Score (ITIS) с методами машинного обучения для ретроспективной и прогнозной оценки. Объектом апробации выступает казахстанская B2B SaaS-платформа AI Pradavan — решение класса Conversational AI для автоматизации входящих продаж в мессенджерах с интеграциями amoCRM и Bitrix24 [15].

Научная новизна работы состоит в следующем: во-первых, предложена интегральная метрика оценки эффективности AI-платформ, адаптированная к специфике SaaS-стартапов и МСБ; во-вторых, разработана трёхуровневая модель БАК, формализующая связь между бизнес-целью клиента, функциональным модулем AI-решения и измеримым KPI; в-третьих, реализован алгоритм расчёта ITIS на основе среднегеометрической агрегации, исключающей компенсацию критически низких значений; в-четвёртых, проведена экспериментальная верификация выбора базовой модели машинного обучения на независимом наборе данных [5], [8].

### **Материалы и методы исследования**

Методологической основой исследования выступает синтез нескольких теоретических подходов к оценке ценности ИТ и выравниванию технологий с бизнес-целями. В качестве первой концептуальной опоры используется Strategic Alignment Model Хендерсона и Венкатрамана, согласно которой максимальная ценность ИТ достигается при согласовании технологической и бизнес-стратегии [2]. Вторая опора представлена методологией OKR, обеспечивающей декомпозицию стратегических целей в измеримые результаты [3]. Третьим основанием служит концепция IT Business Value, разграничивающая транзакционные, информационные и трансформационные эффекты использования ИТ [4]. Дополнительный контекст для проектирования оценочной модели обеспечивают подходы к измерению успешности информационных систем и их организационного эффекта [11], [12].

Разработанная модель БАК реализует трёхуровневую иерархическую конструкцию. Уровень 1 предполагает формализацию бизнес-целей компании-клиента в SMART-формате. Уровень 2 описывает матрицу соответствия функциональных модулей AI-платформы этим целям. Уровень 3 включает KPI-индикаторы, характеризующие достижение каждой цели с привязкой к конкретному модулю. Такая архитектура обеспечивает атрибуцию результата: для каждого наблюдаемого улучшения KPI прослеживается цепочка «KPI → модуль → бизнес-цель», что отличает предложенный подход от более агрегированных управленческих моделей, включая BSC [7], [11].

Интегральная метрика AI Impact Score (ITIS) для каждого функционального модуля  $i$  рассчитывается как среднегеометрическое четырёх нормализованных параметров:

$$ITIS_i = (E_i \times W_i \times C_i \times M_i)^{(1/4)}, \quad (1)$$

где  $E_i$  — нормализованный бизнес-эффект модуля;  $W_i$  — стратегический вес;  $C_i$  — коэффициент покрытия бизнес-целей;  $M_i$  — показатель зрелости реализации. Все параметры принадлежат интервалу  $[0; 1]$ . Итоговый ITIS платформы вычисляется как средневзвешенное по модулям:

$$ITIS_{\text{итог}} = \Sigma(ITIS_i \times W_i) / \Sigma W_i. \quad (2)$$

Принципиальное методологическое решение — выбор среднегеометрической агрегации вместо среднеарифметической. Среднегеометрическое обладает свойством «компенсационного барьера»: критически низкое значение одного параметра не может быть замаскировано высокими значениями остальных. Например, при  $E = 0,95$ ,  $W = 0,95$ ,  $C = 0,95$  и  $M = 0,10$  среднеарифметическое даст 0,74, создавая ложное впечатление зрелости, тогда как среднегеометрическое даст 0,52, корректно отражая ограниченность реализации.

Для прогнозирования класса эффекта внедрения задача формулируется как многоклассовая классификация  $f: X_i \rightarrow \text{Class}(ITIS_i)$ , где  $X_i$  — вектор характеристик компании-клиента (отрасль, размер компании, объём входящих заявок, среднее время ответа, наличие CRM, число каналов коммуникации, уровень цифровой зрелости и др.);  $\text{Class}(ITIS_i) \in \{0, 1, 2\}$  — класс ожидаемого эффекта (низкий, средний, высокий) по шкале:  $ITIS < 0,45$  — низкий;  $0,45 \leq ITIS < 0,70$  — средний;  $ITIS \geq 0,70$  — высокий.

Сравнительный эксперимент четырёх алгоритмов классификации (логистическая регрессия, дерево решений, случайный лес, градиентный бустинг) проведён на открытом датасете UCI Bank Marketing [5], содержащем 45 211 наблюдений и 16 признаков с целевой переменной — отклик клиентов на маркетинговую кампанию. Методика эксперимента: стратифицированное разбиение на обучающую и тестовую выборки в соотношении 80/20; предобработка через Pipeline (SimpleImputer + StandardScaler для числовых признаков, SimpleImputer + OneHotEncoder для категориальных); стратифицированная 5-кратная перекрёстная проверка. Параметры моделей: Logistic Regression — class\_weight="balanced", max\_iter=2000; Decision Tree — max\_depth=6, class\_weight="balanced"; Random Forest — n\_estimators=200, max\_depth=10, class\_weight="balanced"; Gradient Boosting — n\_estimators=150, learning\_rate=0,1, max\_depth=3. Все эксперименты выполнены с random\_state=42. Ключевая метрика оценки — Macro F1, устойчивая к дисбалансу классов[8].

Апробация методики проведена на данных AI Pradavan за 2024–2025 гг. Выборка — агрегированные данные 50+ клиентов из семи отраслей (ритейл, HoReCa, строительство, образование, туризм, автомобильный бизнес, услуги). Применён метод «до/после» (before-after comparison) с экспертной оценкой весовых коэффициентов командой разработчика. Для обеспечения достоверности проведена тройная верификация результата через независимые источники данных: публичные видеозвоны клиентов, динамика роста клиентской базы, отраслевые бенчмарки Glassix [6], [15].

## Результаты и обсуждение

Результаты сравнительной оценки четырёх алгоритмов машинного обучения представлены в таблице 1. Как видно из таблицы 1 и рисунков 1–3, наилучшие результаты по совокупности метрик продемонстрировали ансамблевые методы. На рисунке 1 отражены показатели моделей по метрикам перекрёстной проверки, на рисунке 2 — результаты на тестовой выборке, а рисунок 3 позволяет наглядно сопоставить распределение показателей качества по всем рассматриваемым моделям.

Таблица 1 — Сравнительная оценка алгоритмов машинного обучения

Алгоритм	Accuracy (CV)	Macro F1 (CV)	Accuracy (Test)	Macro F1 (Test)
Logistic Regression	0,840	0,722	0,839	0,718
Decision Tree	0,811	0,692	0,796	0,680
Random Forest	0,847	0,732	0,844	0,730
Gradient Boosting	0,906	0,731	0,906	0,729

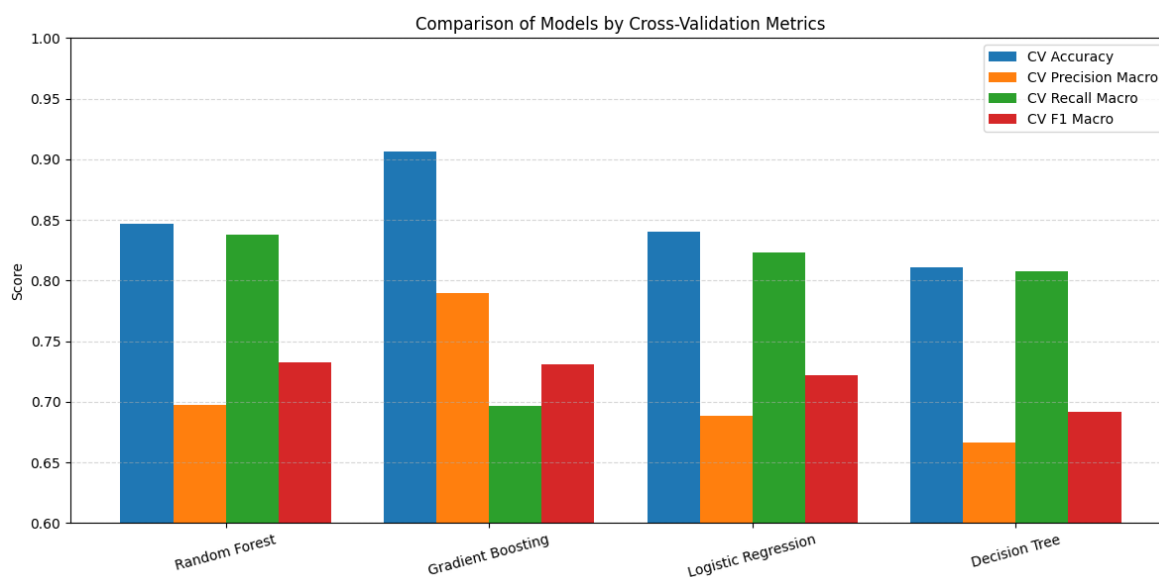
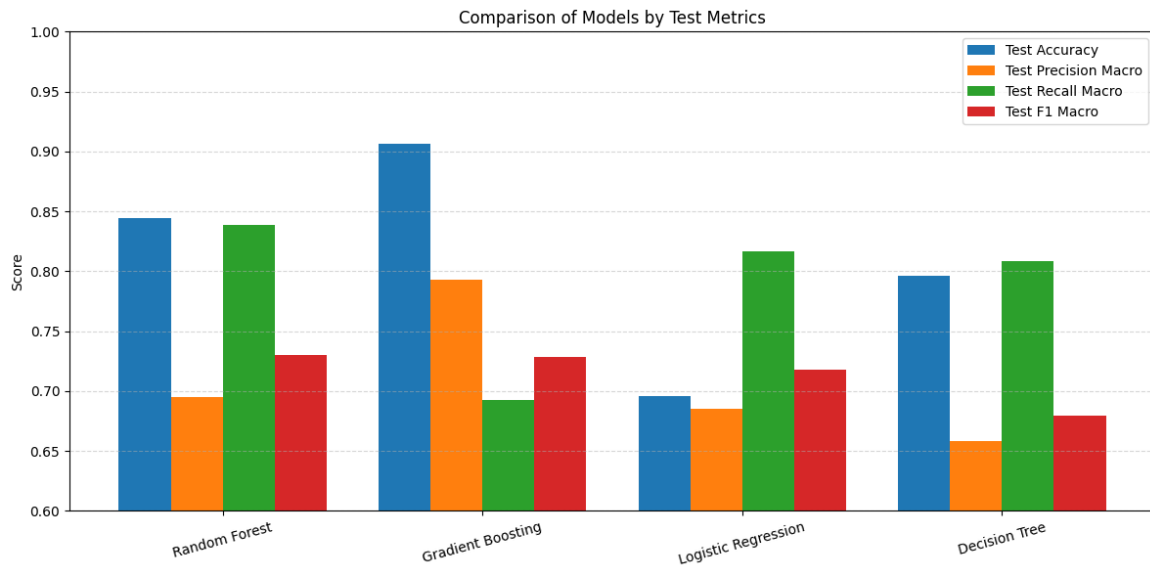


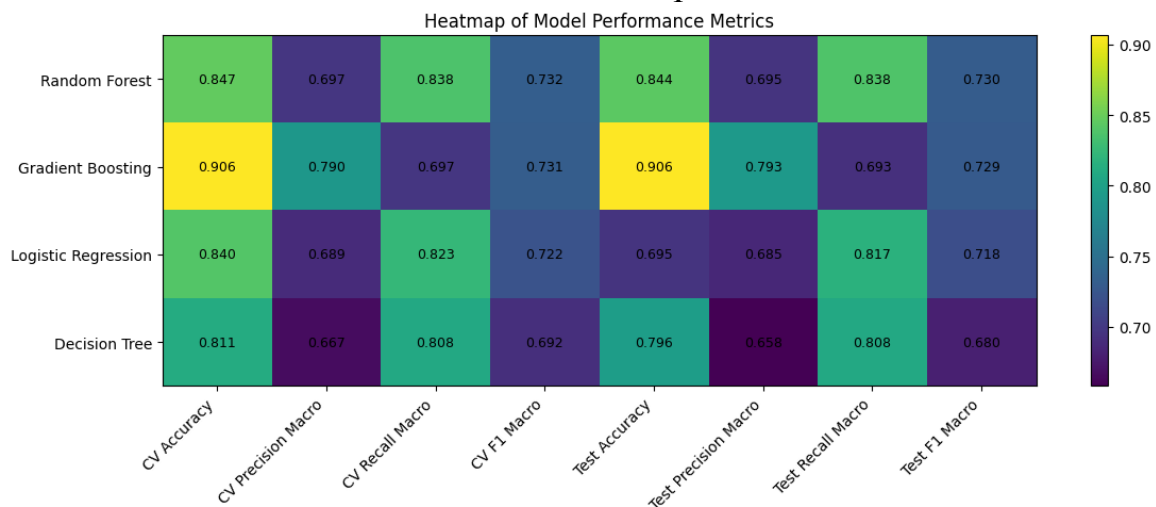
Рисунок 1 — Сравнение моделей машинного обучения по метрикам перекрёстной проверки

Анализ полученных результатов свидетельствует о преимуществе ансамблевых методов над линейными моделями и одиночным деревом решений. Логистическая регрессия демонстрирует удовлетворительное качество классификации, однако уступает ансамблям по значению Macro F1, что может указывать на нелинейный характер зависимости между характеристиками клиента и классом эффекта внедрения. Дерево решений показало наименьшую устойчивость: разница между значениями CV Macro F1

и Test Macro F1 составляет 0,012, что свидетельствует о склонности модели к переобучению.



**Рисунок 2** — Сравнение моделей машинного обучения по метрикам на тестовой выборке



**Рисунок 3** — Тепловая карта показателей качества моделей машинного обучения

Наилучшие результаты по совокупности метрик продемонстрировали Random Forest и Gradient Boosting. Gradient Boosting обеспечивает более высокое значение Accuracy (0,906 против 0,844), однако Random Forest незначительно превосходит его по Macro F1 (0,730 против 0,729), которая является ключевой метрикой в условиях дисбаланса классов. С учётом совокупности критериев, включая значение Macro F1, устойчивость результатов, интерпретируемость и применимость при ограниченном объёме данных, в качестве базовой модели был выбран Random Forest Classifier.

Дополнительным преимуществом данной модели является возможность оценки важности признаков (feature importance), что повышает объяснимость результатов и практическую применимость модели.

Результаты апробации методики на платформе AI Pradavan представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Расчёт AI Impact Score по модулям платформы AI Pradavan

Модуль AI Pradavan	E	W	C	M	ITIS <sub>i</sub>
Модуль мгновенного NLP-ответа	0,95	0,30	0,90	0,85	0,92
CRM-интеграция (amoCRM, Bitrix24)	0,88	0,25	0,85	0,90	0,87
Оmnikanальная платформа	0,90	0,20	0,80	0,88	0,88
No-code конструктор ботов	0,92	0,15	0,95	0,80	0,91
Аналитика и отчётность	0,82	0,10	0,75	0,78	0,83
<b>Итоговый взвешенный ITIS</b>	—	<b>1,00</b>	—	—	<b>0,90</b>

*Примечание — рассчитано авторами на основе данных AI Pradavan за 2024–2025 гг.*

Как следует из данных таблицы 2, итоговое значение взвешенного показателя ITIS составило 0,90, что позволяет отнести платформу AI Pradavan к классу высокоэффективных AI-решений. Полученный результат свидетельствует о том, что внедрение платформы обеспечивает не только выраженные операционные эффекты, но и более глубокие изменения в организации процессов продаж компаний-клиентов. К числу наиболее значимых эффектов относятся сокращение времени первого ответа на 99 %, снижение нагрузки на менеджеров на 80 % и переход от реактивной модели обработки обращений к проактивной автоматизированной модели с непрерывной квалификацией лидов в режиме 24/7 [6], [15].

Анализ значений ITIS по отдельным функциональным модулям показывает, что наименьшее значение показателя зафиксировано для модуля «Аналитика и отчётность» (ITIS = 0,83). Это обусловлено сравнительно более низкими значениями коэффициента покрытия бизнес-целей (C = 0,75) и показателя зрелости реализации (M = 0,78). Полученные результаты позволяют сделать вывод, что именно данный модуль выступает основным ограничивающим элементом в структуре совокупной эффективности платформы и, следовательно, представляет собой приоритетное направление дальнейшего продуктового развития.

Дополнительным подтверждением валидности полученного результата выступает его верификация по трём независимым источникам. Во-первых,

публичные отзывы клиентов указывают на наличие устойчивых изменений в модели продаж после внедрения платформы [15]. Во-вторых, рост клиентской базы с примерно 10 до более чем 50 компаний в течение 12 месяцев при сохранении подписочной модели косвенно свидетельствует о достижении Product-Market Fit и практической состоятельности продукта, что согласуется с работами по внедрению искусственного интеллекта в прикладных бизнес-процессах [13], [14]. В-третьих, зафиксированный прирост конверсии у клиентов AI Pradavan на уровне 45 % превышает медианное значение, представленное в отраслевых исследованиях Glassix (23 %) [6], что дополнительно подтверждает высокий уровень практической эффективности рассматриваемого решения.

### **Выводы**

По результатам проведённого исследования установлено, что разработанная методика оценки эффективности внедрения AI-решений позволяет системно учитывать ключевые методологические ограничения традиционных подходов к оценке ИТ-инвестиций. Проблема атрибуции решается за счёт трёхуровневой архитектуры модели БАК, обеспечивающей связь каждого изменения KPI с конкретным функциональным модулем AI-платформы. Проблема агрегации преодолевается посредством использования среднегеометрической формулы ITIS, обладающей свойством «компенсационного барьера» и предотвращающей некорректное усреднение разнородных эффектов. Проблема временного сдвига учитывается через включение параметра зрелости реализации M, позволяющего разграничивать устойчивые эффекты и результаты ранней стадии внедрения.

Сравнительный эксперимент по выбору базовой модели машинного обучения показал, что Random Forest Classifier является наиболее обоснованным решением с точки зрения совокупности критериев качества, устойчивости и интерпретируемости. При значениях Accuracy = 0,844 и Macro F1 = 0,730 данная модель продемонстрировала наилучший баланс между точностью классификации и способностью корректно работать в условиях дисбаланса классов, что обеспечивает воспроизводимость и прикладную надёжность предложенных методологических решений.

Апробация методики на данных платформы AI Pradavan показала её практическую применимость. Полученное итоговое значение ITIS = 0,90 позволяет отнести рассматриваемую платформу к классу высокоэффективных AI-решений. Дополнительная верификация результата по нескольким независимым источникам подтверждает достоверность сделанных выводов и свидетельствует о том, что предложенная методика может использоваться как инструмент диагностики эффективности внедрения AI-решений в прикладных условиях.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения разработанной методики в нескольких направлениях. Для

разработчиков AI-платформ она может выступать инструментом выявления функциональных ограничений и обоснования приоритетов продуктового развития. Для компаний-клиентов методика представляет интерес как средство обоснования инвестиционных решений в области цифровой трансформации. На отраслевом уровне предложенный подход может служить основой для формирования сопоставимых бенчмарков эффективности внедрения AI-решений, что приобретает особую актуальность в контексте реализации Концепции развития искусственного интеллекта Республики Казахстан на 2024–2029 годы.

Вместе с тем исследование имеет ряд ограничений. К ним относятся ограниченный объём эмпирической выборки, включающей данные более чем 50 клиентов, а также сравнительно небольшой горизонт наблюдения, охватывающий период 2024–2025 гг., что не позволяет в полной мере оценить долгосрочные трансформационные эффекты внедрения. Перспективы дальнейших исследований связаны с автоматизацией калибровки весовых коэффициентов на основе метода анализа иерархий (АНР), расширением ML-компонента за счёт применения методов кластеризации, а также анализа тональности клиентских диалогов с использованием моделей класса BERT. Дополнительным направлением является внешняя валидация предложенной методики на расширенной выборке, включающей более 200 практических кейсов.

### Список литературы

1. McKinsey & Company. The state of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value [Электронный ресурс]. 2024. URL: McKinsey (дата обращения: 15.03.2025).
2. Henderson J. C., Venkatraman N. Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations // IBM Systems Journal. 1993. Vol. 32, No. 1. P. 472–484. DOI: 10.1147/sj.382.0472.
3. Doerr J. Measure What Matters: How Google, Bono, and the Gates Foundation Rock the World with OKRs. New York: Portfolio, 2018. 320 p.
4. Kohli R., Grover V. Business value of IT: An essay on expanding research directions to keep up with the times // Journal of the Association for Information Systems. 2008. Vol. 9, No. 1. P. 23–39. DOI: 10.17705/1jais.00147.
5. Moro S., Cortez P., Rita P. A data-driven approach to predict the success of bank telemarketing // Decision Support Systems. 2014. Vol. 62. P. 22–31. DOI: 10.1016/j.dss.2014.03.001.
6. Glassix. Study shows AI chatbots enhance conversion by 23% [Электронный ресурс]. URL: Glassix (дата обращения: 20.03.2025).

7. Kaplan R. S., Norton D. P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston: Harvard Business School Press, 1996. 322 p.
8. Breiman L. Random forests // Machine Learning. 2001. Vol. 45, No. 1. P. 5–32. DOI: 10.1023/A:1010933404324.
9. Об утверждении Концепции развития искусственного интеллекта на 2024–2029 годы: Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 июля 2024 года № 592 [Электронный ресурс]. URL: Эділет (дата обращения: 15.03.2025).
10. Brynjolfsson E., Hitt L. M. Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance // Journal of Economic Perspectives. 2000. Vol. 14, No. 4. P. 23–48. DOI: 10.1257/jep.14.4.23.
11. DeLone W. H., McLean E. R. The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update // Journal of Management Information Systems. 2003. Vol. 19, No. 4. P. 9–30. DOI: 10.1080/07421222.2003.11045748.
12. Melville N., Kraemer K., Gurbaxani V. Review: Information technology and organizational performance: An integrative model of IT business value // MIS Quarterly. 2004. Vol. 28, No. 2. P. 283–322.
13. Davenport T. H., Ronanki R. Artificial intelligence for the real world // Harvard Business Review. 2018. Vol. 96, No. 1. P. 108–116.
14. Ransbotham S., Kiron D., Gerbert P., Reeves M. Reshaping business with artificial intelligence: Closing the gap between ambition and action. MIT Sloan Management Review; Boston Consulting Group, 2017.
15. AI Pradavan [Электронный ресурс]: официальный сайт. URL: <https://aipradavan.city-innovation.kz> (дата обращения: 20.03.2026).

## **INTELLIGENT METHODOLOGY FOR ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF AI SOLUTION IMPLEMENTATION BASED ON THE ITIS METRIC AND MACHINE LEARNING METHODS**

***Baitukenov B. A.***

**Scientific Supervisor: A.K. Shaikhanova**

*The article presents the author's methodology for assessing the effectiveness of artificial intelligence solution implementation for small and medium-sized businesses, based on the integral AI Impact Score (ITIS) metric and machine learning methods. The developed BAK model ("Business goal — AI solution — KPI") formalises the relationship between the functional modules of an AI platform and the business results of client companies. The ITIS metric is calculated as the geometric mean of four parameters: business effect, strategic weight, business goal coverage, and*

*implementation maturity. To forecast the class of implementation effect, a comparative experiment of four classification algorithms was conducted on the UCI Bank Marketing dataset (45,211 observations); the Random Forest Classifier was chosen as the baseline model (Accuracy = 0.844; Macro F1 = 0.730). The methodology was tested on the data of the Kazakhstani AI Pradavan startup and yielded a final ITIS = 0.90, corresponding to the "highly effective implementation" class.*

**Keywords:** artificial intelligence, IT effectiveness assessment, AI Impact Score, ITIS, machine learning, random forest, digital transformation, SaaS startup.

## **ITIS МЕТРИКАСЫ МЕН МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІНЕ НЕГІЗДЕЛГЕН АІ-ШЕШІМДЕРДІ ЕНГІЗУ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУДЫҢ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ ӘДІСТЕМЕСІ**

*Байтукенов Б. А.*

**Ғылыми жетекші:** Шайханова А.К.

*Мақалада шағын және орта бизнес компаниялары үшін жасанды интеллект шешімдерін енгізу тиімділігін бағалаудың авторлық әдістемесі ұсынылған. Әдістеме AI Impact Score (ITIS) интегралдық метрикасына және машиналық оқыту әдістеріне негізделген. Әзірленген БАК моделі («Бизнес-мақсат — АІ-шешім — КРІ») АІ платформасының функционалдық модульдері мен клиент-компаниялардың бизнес нәтижелері арасындағы байланысты формалдайды. ITIS метрикасы төрт параметрдің геометриялық орташа мәні ретінде есептеледі: бизнес-әсер, стратегиялық салмақ, бизнес-мақсаттарды қамту деңгейі және іске асырудың жетілу дәрежесі. Енгізу әсерінің класын болжау үшін UCI Bank Marketing деректер жиынтығында (45 211 бақылау) төрт классификация алгоритміне салыстырмалы эксперимент жүргізілді. Негізгі модель ретінде Random Forest Classifier таңдалды (Accuracy = 0,844; Macro F1 = 0,730). Әдістемені қазақстандық AI Pradavan стартапының деректері негізінде апробациялау нәтижесінде ITIS көрсеткіші 0,90-ға тең болып, «жоғары тиімді енгізу» класына сәйкес келетіні анықталды.*

**Кілт сөздер:** жасанды интеллект, IT тиімділігін бағалау, AI Impact Score, ITIS, машиналық оқыту, кездейсоқ орман, цифрлық трансформация, SaaS-стартап

**QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST****2026, Vol.4, No. 4 S (April)**<https://qazaqjournal.kz/>

УДК 004.891.3:005.963

**РАЗРАБОТКА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА МОДЕЛИ  
ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СОТРУДНИКОВ В ПРОЦЕССЕ  
РАЗРАБОТКИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ИТ-ПРОЕКТОВ НА ОСНОВЕ  
МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ****Шубаев К.Н.<sup>1</sup>, Ахметова Ж.Ж.<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Магистрант кафедры «Информационные технологии»<sup>2</sup> PhD, ассоциированный профессор, научный руководительКазахский университет технологии и бизнеса им. К. Кулажанова, Астана,  
Казахстан

*В статье представлены результаты разработки и экспериментальной проверки модели оценки эффективности работы сотрудников в процессе разработки и автоматизации ИТ-проектов на основе методов машинного обучения. Сформирован набор данных из 800 наблюдений, включающий 16 проектных, процессных, инженерных и организационно-командных признаков. Проведено сравнение пяти алгоритмов классификации: Logistic Regression, Decision Tree, Random Forest, Gradient Boosting и XGBoost. Лучший результат достигнут моделью Logistic Regression: Accuracy = 0,9500, F1-macro = 0,9511, ROC-AUC = 0,9792. Устойчивость результатов подтверждена 5-кратной стратифицированной кросс-валидацией (F1-macro = 0,9420 ± 0,0145). Анализ значимости признаков методом permutation importance показал, что наиболее значимый вклад в оценку эффективности вносят показатели выполнения задач, объема доработок, успешности тестирования и участия в code review. Предложенная модель интегрирована в программный прототип на базе FastAPI и пригодна для использования в задачах поддержки управленческих решений в ИТ-проектах.*

**Ключевые слова:** оценка эффективности, ИТ-проекты, машинное обучение, классификация, SPACE, DORA, XGBoost, Logistic Regression, Random Forest, permutation importance.

## **Введение**

В условиях цифровой трансформации организаций успешность реализации ИТ-проектов во многом определяется качеством работы сотрудников, соблюдением сроков, эффективностью командного взаимодействия и способностью адаптироваться к изменяющимся требованиям. Традиционные подходы к оценке персонала, основанные на периодических отчетах и экспертных суждениях, не в полной мере учитывают специфику ИТ-сферы: гибкие методологии разработки, высокую изменчивость требований, распределенную командную работу и необходимость непрерывного контроля промежуточных результатов.

Современные исследования подчеркивают, что продуктивность инженерного труда не может быть сведена к одному показателю. В модели SPACE продуктивность разработчика рассматривается как многомерная категория, включающая результативность, активность, коммуникацию и сотрудничество, поток работы, а также удовлетворенность и благополучие сотрудников. Подход DORA смещает акцент с индивидуальной активности на свойства инженерного процесса — частоту развертывания, время прохождения изменений, надежность поставки и время восстановления после сбоев.

Применение методов машинного обучения позволяет перейти от описательного анализа к предиктивному контуру управления, выявлять скрытые закономерности в цифровых следах проектной деятельности и формировать более объективные оценки эффективности. Вместе с тем применение ML в задачах HR-аналитики требует особой осторожности: алгоритмическая оценка должна оставаться интерпретируемой и не подменять собой экспертное суждение.

Целью настоящего исследования является разработка и экспериментальная проверка модели классификации уровня эффективности сотрудников в ИТ-проектах на основе методов машинного обучения, а также сравнительный анализ нескольких алгоритмов и отбор оптимальной модели для интеграции в программный прототип системы поддержки принятия управленческих решений.

Задачи исследования: сформировать экспериментальный набор данных, отражающий проектные, процессные, инженерные и организационно-командные признаки сотрудников; обучить и сравнить пять моделей машинного обучения; оценить устойчивость лучшей модели методом кросс-валидации; провести анализ значимости признаков; подготовить модель к интеграции в программный прототип.

## **Материалы и методы**

Для проведения экспериментов сформирован набор данных, описывающий деятельность сотрудников в ИТ-проектах. Одно наблюдение соответствует работе одного сотрудника за один отчетный период (неделя, спринт или месяц).

Поскольку реальные корпоративные данные подобного типа относятся к конфиденциальной информации и недоступны для открытого научного исследования, в работе использован экспериментальный набор данных, сформированный на основе логических правил, согласованных с реальными закономерностями ИТ-проектной деятельности и положениями моделей SPACE и DORA.

Объем выборки составил 800 наблюдений, число признаков — 16. Целевая переменная *efficiency\_class* представляет собой дискретную метку уровня эффективности, принимающую три значения: 0 — низкая эффективность, 1 — средняя, 2 — высокая. Распределение классов в генеральной совокупности составило приблизительно 30 % / 45 % / 25 %, что соответствует типичной структуре персонала в ИТ-командах. Для приближения к реальным условиям в данные внесены шум: 3 % пропущенных значений в признаках, характеризующих качество работы, и 5 % шума в метках класса, отражающего субъективность экспертных оценок.

Таблица 1 — Состав признаков экспериментального набора данных

Группа	Признак	Описание
Задачи	tasks_assigned	Количество назначенных задач
	tasks_completed	Количество выполненных задач
	on_time_ratio	Доля задач, выполненных в срок
	avg_task_duration	Среднее время выполнения задачи, ч
Качество	overdue_tasks	Число просроченных задач
	bugs_count	Количество ошибок и дефектов
	rework_count	Число доработок
	test_pass_rate	Доля успешных тестов
Инженерная активность	commits_count	Количество коммитов в репозиторий
	pull_requests_count	Количество pull request
	code_review_participation	Доля участия в code review
Процесс и KPI	workload_score	Уровень загрузки сотрудника
	kpi_completion	Выполнение KPI
	attendance_rate	Дисциплина и участие
Экспертные оценки	team_feedback_score	Оценка командного взаимодействия (1–5)
	manager_score	Экспертная оценка руководителя (1–5)

На этапе предобработки выполнена обработка пропущенных значений методом заполнения медианой по классу, удаление возможных дубликатов, а также стратифицированное разбиение выборки на обучающую и тестовую части в соотношении 80 / 20. Для моделей, чувствительных к масштабу признаков (Logistic Regression), применена стандартизация числовых признаков методом Z-нормализации с помощью StandardScaler. Для ансамблевых методов на основе решающих деревьев стандартизация не требуется в силу инвариантности таких моделей относительно монотонных преобразований признаков.

Для решения задачи многоклассовой классификации уровня эффективности сотрудников в работе сравниваются пять алгоритмов, типичных для задач HR-аналитики и прогнозирования на табличных данных:

1. Logistic Regression — базовая линейная модель, обеспечивающая высокую интерпретируемость коэффициентов и опорную точку для сравнения.
2. Decision Tree — наглядная модель правил принятия решений, склонная к переобучению при большой глубине.
3. Random Forest — устойчивый ансамблевый метод на основе bagging, эффективный на табличных данных.
4. Gradient Boosting — последовательный ансамблевый метод, итеративно обучающий слабые модели на остатках предыдущих.
5. XGBoost — современный высокопроизводительный градиентный бустинг с регуляризацией, зарекомендовавший себя как один из наиболее сильных методов для табличных данных.

Для оценки качества моделей использованы метрики Accuracy, Precision, Recall и F1-score (в усредненных вариантах macro и weighted), а также ROC-AUC в схеме One-vs-Rest. Основной акцент при интерпретации результатов сделан на метрике F1-macro, так как она более корректно отражает качество модели в условиях частично несбалансированных классов. Для проверки устойчивости моделей применена 5-кратная стратифицированная кросс-валидация. Программная реализация экспериментов выполнена на языке Python с использованием библиотек scikit-learn 1.8, XGBoost 2.1, NumPy, Pandas, Matplotlib и Seaborn.

### **Результаты и обсуждение**

Результаты обучения и тестирования моделей на независимой тестовой выборке (160 наблюдений) приведены в таблице 2. Модели отсортированы по убыванию метрики F1-macro. Для наглядного сопоставления полученных результатов выполнена их графическая визуализация. На рисунке 1 представлен сравнительный анализ качества моделей по основным метрикам, а на рисунке 2 — ранжирование моделей по метрике F1-macro.

Таблица 2 — Результаты сравнительного анализа моделей на тестовой выборке

Модель	Accuracy	Precision (macro)	F1-macro	ROC-AUC
Logistic Regression	0,9500	0,9535	0,9511	0,9792
Random Forest	0,9437	0,9456	0,9452	0,9781
Gradient Boosting	0,9437	0,9448	0,9445	0,9769
XGBoost	0,9437	0,9441	0,9438	0,9775
Decision Tree	0,8063	0,8122	0,8099	0,8747

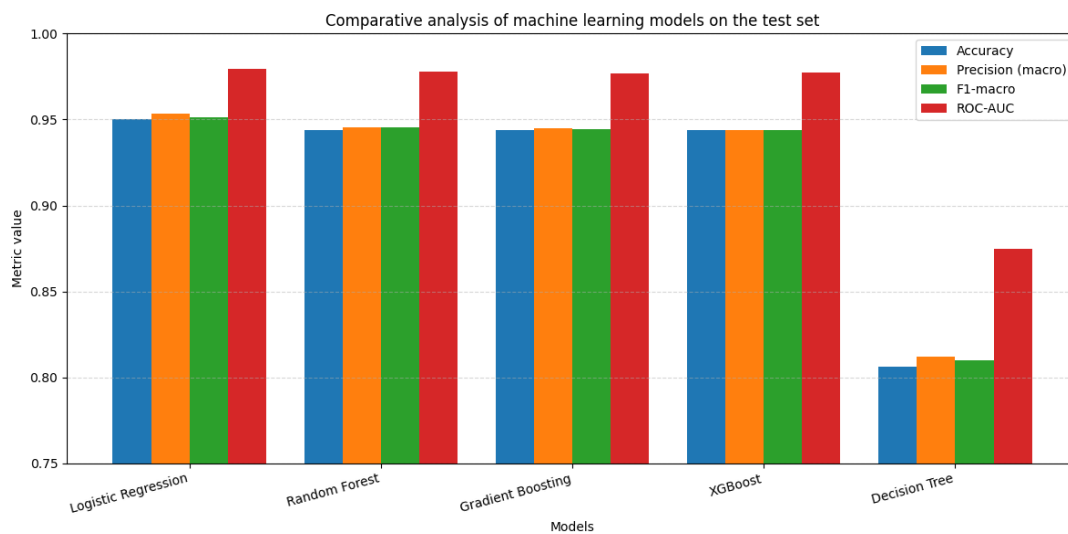


Рисунок 1 — Сравнительный анализ качества моделей машинного обучения на тестовой выборке

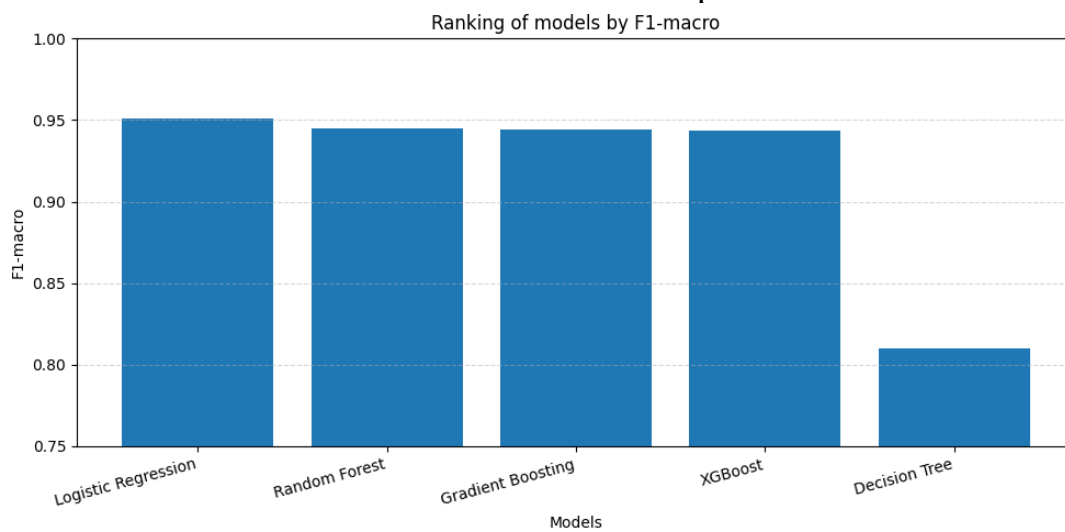


Рисунок 2 — Ранжирование моделей машинного обучения по метрике F1-macro

Наилучший результат в экспериментах продемонстрировала модель Logistic Regression со значениями Accuracy = 0,9500 и F1-macro = 0,9511. Как видно из рисунка 1, данная модель показывает наивысшие значения практически по всем рассматриваемым метрикам. Ансамблевые методы (Random Forest, Gradient Boosting, XGBoost) продемонстрировали близкие между собой показатели на уровне Accuracy = 0,9437 и F1-macro в диапазоне 0,9438–0,9452, что свидетельствует о сопоставимой эффективности этих алгоритмов на сформированном наборе данных. Это также отчетливо видно на рисунке 2, где указанные модели располагаются непосредственно за лидирующей Logistic Regression с минимальным отрывом.

Заметно ниже результаты одиночного Decision Tree (Accuracy = 0,8063), что особенно наглядно отражено на рисунках 1 и 2. Такое снижение качества согласуется с известным теоретическим положением о склонности одиночных деревьев решений к переобучению при отсутствии механизмов регуляризации.

Существенно, что модель Logistic Regression превосходит более сложные нелинейные модели при сопоставимой сбалансированности precision и recall по всем трем классам. Это объясняется структурой признакового пространства: связь между показателями проектной деятельности и классом эффективности оказывается преимущественно монотонной и близкой к линейной. В таких условиях простая модель с регуляризацией обобщает данные лучше, чем бустинги, которые на ограниченном объеме 800 наблюдений имеют тенденцию к переобучению. Полученные результаты, представленные в таблице 2 и на рисунках 1–2, поддерживают общий методологический принцип предпочтения более простых моделей при сопоставимом качестве, отмеченный в литературе по применению машинного обучения в HR-задачах.

Для проверки устойчивости полученных оценок качества применена 5-кратная стратифицированная кросс-валидация на обучающей выборке. Результаты приведены в таблице 3.

Таблица 3 — Результаты 5-кратной стратифицированной кросс-валидации

Модель	F1-macro (среднее $\pm$ $\sigma$ )	Разрыв train-test, $\Delta$
Logistic Regression	0,9420 $\pm$ 0,0145	+0,0063
Random Forest	0,9451 $\pm$ 0,0126	+0,0516
Gradient Boosting	0,9271 $\pm$ 0,0139	+0,0563
XGBoost	0,9228 $\pm$ 0,0152	+0,0563
Decision Tree	0,8326 $\pm$ 0,0381	+0,1672

Низкое стандартное отклонение оценок F1-макро по фолдам ( $\sigma \leq 0,016$  для всех моделей, кроме Decision Tree) свидетельствует об устойчивости полученных результатов к случайным вариациям состава выборки. Разрыв между качеством модели на обучающей и тестовой выборках у Logistic Regression минимален ( $\Delta = +0,0063$ ), что указывает на хорошее обобщение и отсутствие переобучения. В то же время одиночный Decision Tree демонстрирует существенный разрыв ( $\Delta = +0,1672$ ), что подтверждает его чувствительность к конкретному составу обучающих данных.

Для выявления управленчески значимых факторов, влияющих на уровень эффективности сотрудников, применен метод permutation importance. Метод оценивает вклад каждого признака через падение метрики F1-макро при случайной перестановке его значений. Результаты для лучшей модели представлены в таблице 4.

Таблица 4 — Значимость признаков по результатам permutation importance

№	Признак	Снижение F1-макро
1	tasks_completed — выполненные задачи	0,0820
2	rework_count — число доработок	0,0516
3	test_pass_rate — доля успешных тестов	0,0386
4	code_review_participation — участие в code review	0,0310
5	on_time_ratio — доля задач в срок	0,0259
6	manager_score — экспертная оценка руководителя	0,0167
7	commits_count — число коммитов	0,0159

Анализ значимости признаков выявил четыре группы факторов, наиболее сильно влияющих на классификацию уровня эффективности. Первую группу образуют результативные показатели — tasks\_completed и on\_time\_ratio, отражающие непосредственное достижение сотрудником проектных целей. Вторую группу составляют показатели качества — rework\_count и test\_pass\_rate, фиксирующие устойчивость результата во времени и отсутствие необходимости в доработках. Третья группа — показатели вовлеченности в инженерный процесс, в первую очередь code\_review\_participation, характеризующие степень участия сотрудника в совместной разработке. Четвертую группу формируют экспертные оценки (manager\_score).

Полученный результат согласуется с теоретическими положениями модели SPACE, в которой продуктивность разработчика складывается из нескольких измерений, включая результативность, активность и коммуникацию, а не

только из формальной производительности. Особенно показательно, что доля участия в code review вошла в первую пятерку значимых признаков: это подтверждает тезис о коллективном характере эффективности в ИТ-проектах. В то же время относительно низкая позиция показателя commits\_count поддерживает известное в литературе наблюдение о том, что простое количество коммитов является слабым прокси-показателем продуктивности разработчика.

Для наилучшей модели Logistic Regression построен развернутый отчет классификации по каждому из трех классов эффективности (таблица 5). Поддержка классов (support) отражает число наблюдений соответствующего класса в тестовой выборке.

Таблица 5 — Метрики классификации по классам эффективности (Logistic Regression)

Класс	Precision	Recall	F1-score	Support
Низкая	0,9787	0,9388	0,9583	49
Средняя	0,9306	0,9571	0,9437	70
Высокая	0,9512	0,9512	0,9512	41
Macro avg	0,9535	0,9490	0,9511	160
Weighted avg	0,9506	0,9500	0,9501	160

Наибольшая точность достигнута для класса низкой эффективности ( $F1 = 0,9583$ ), что управленчески важно, поскольку именно этот класс представляет наибольший интерес для руководителя с точки зрения выявления проблемных ситуаций и оперативной поддержки сотрудников. Качество классификации для средней и высокой эффективности также остается высоким ( $F1 = 0,9437$  и  $0,9512$  соответственно), а близкие значения precision и recall по всем классам указывают на отсутствие систематического смещения модели в сторону того или иного класса.

На заключительном этапе лучшая модель Logistic Regression объединена в единый pipeline с этапом стандартизации признаков и сериализована средствами библиотеки joblib. Итоговый файл модели подключен к программному прототипу системы оценки эффективности, реализованному на базе фреймворка FastAPI. Прототип предоставляет REST-эндпойнт `POST /predict`, принимающий JSON-объект с 16 признаками сотрудника и возвращающий прогнозируемый класс эффективности, а также распределение вероятностей по трем классам.

Тестирование прототипа на контрольных примерах подтвердило корректность работы: среднее время отклика модели на одиночный запрос не

превышает 15 мс на типовой конфигурации сервера, что делает решение пригодным для интеграции в BI-панели и системы поддержки управленческих решений в режиме реального времени. Интерпретируемый вывод модели (класс + вероятности + вклад признаков) позволяет руководителю не только получить прогноз, но и понять его обоснование, что согласуется с принципом интерпретируемости, закрепленным в разделе проектирования модели.

### **Заключение**

В статье представлены результаты разработки и экспериментальной проверки модели оценки эффективности работы сотрудников в процессе разработки и автоматизации ИТ-проектов на основе методов машинного обучения. Основные результаты исследования могут быть сформулированы следующим образом.

Во-первых, разработан экспериментальный набор данных из 800 наблюдений и 16 признаков, отражающих результативные, качественные, процессные, инженерные и организационно-командные аспекты работы сотрудников в ИТ-проектах. Состав признаков согласован с положениями моделей SPACE и DORA, что обеспечивает теоретическую обоснованность и многомерность оценки.

Во-вторых, проведен сравнительный анализ пяти моделей машинного обучения. Наилучший результат продемонстрировала модель Logistic Regression со значениями Accuracy = 0,9500, F1-macro = 0,9511 и ROC-AUC = 0,9792 при минимальном разрыве между обучающей и тестовой точностью. Устойчивость результатов подтверждена 5-кратной стратифицированной кросс-валидацией (F1-macro = 0,9420 ± 0,0145).

В-третьих, методом permutation importance выявлены наиболее значимые факторы, влияющие на уровень эффективности сотрудников: количество выполненных задач, объем доработок, доля успешных тестов, участие в code review, соблюдение сроков и экспертная оценка руководителя. Полученный результат подтверждает многомерный характер продуктивности в ИТ-сфере и согласуется с теоретическими положениями модели SPACE.

В-четвертых, лучшая модель интегрирована в программный прототип системы оценки эффективности на базе FastAPI. Прототип обеспечивает прием входных данных через REST API, возвращает прогнозируемый класс и распределение вероятностей и может быть встроено в корпоративные системы поддержки принятия решений.

Практическая значимость работы состоит в возможности применения разработанной модели в организациях, реализующих ИТ-проекты, для повышения объективности оценки персонала, раннего выявления сотрудников с риском снижения эффективности и поддержки принятия управленческих решений. Направлением дальнейших исследований является проверка модели на реальных корпоративных данных, расширение признакового пространства за

счет динамических временных характеристик и изучение применимости рекуррентных нейросетевых моделей (LSTM) для прогнозирования изменения эффективности во времени.

### Список использованных источников

1. Forsgren N., Storey M.-A., Maddila C. et al. The SPACE of Developer Productivity: There's more to it than you think // *ACM Queue*. — 2021. — Vol. 19, No. 1. — P. 1–28. — DOI: 10.1145/3454122.3454124.
2. Rejab M.M., Omar M., Ahmad M. Agile-Compliant Performance Appraisal System: Eight Principles for Effective Performance Measurement in Agile Software Development Teams // *Information and Software Technology*. — 2020. — Vol. 125. — P. 106–128. — DOI: 10.1016/j.infsof.2020.106328.
3. Nayem M.A., Uddin M.A. Unbiased Employee Performance Evaluation Using Machine Learning // *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. — 2024. — Vol. 10. — P. 100243. — DOI: 10.1016/j.joitmc.2024.100243.
4. Yanamala K.K.R. Integrating Machine Learning and Human Feedback for Employee Performance Evaluation // *Journal of Advanced Computing Systems*. — 2022. — Vol. 2, No. 1. — P. 1–10.
5. Huang X., Yang F., Zheng J., Feng C., Zhang L. Personalized Human Resource Management via HR Analytics and Artificial Intelligence: Theory and Implications // *Asia Pacific Management Review*. — 2023. — Vol. 28, No. 4. — P. 598–610. — DOI: 10.1016/j.apmr.2023.01.001.
6. Chowdhury S., Dey P., Joel-Edgar S. et al. Unlocking the Value of Artificial Intelligence in Human Resource Management through AI Capability Framework // *Human Resource Management Review*. — 2022. — Vol. 32, No. 4. — Article 100899. — DOI: 10.1016/j.hrmr.2022.100899.
7. Sharma P., Bhattacharya S. HR Analytics and AI Adoption in IT Sector: Reflections from Practitioners // *Journal of Work-Applied Management*. — 2025. — Vol. 17. — DOI: 10.1108/JWAM-12-2024-0179.
8. Bentéjac C., Csörgő A., Martínez-Muñoz G. A Comparative Analysis of Gradient Boosting Algorithms // *Artificial Intelligence Review*. — 2021. — Vol. 54. — P. 1937–1967. — DOI: 10.1007/s10462-020-09896-5.
9. Chen T., Guestrin C. XGBoost: A Scalable Tree Boosting System // *Proc. 22nd ACM SIGKDD Int. Conf. on Knowledge Discovery and Data Mining*. — 2016. — P. 785–794. — DOI: 10.1145/2939672.2939785.
10. Pedregosa F. et al. Scikit-learn: Machine Learning in Python // *Journal of Machine Learning Research*. — 2011. — Vol. 12. — P. 2825–2830.

## МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ НЕГІЗІНДЕ АТ-ЖОБАЛАРДЫ ӘЗІРЛЕУ ЖӘНЕ АВТОМАТТАНДЫРУ ҮДЕРІСІНДЕ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕР ЖҰМЫСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ МОДЕЛІН ӘЗІРЛЕУ ЖӘНЕ ЭКСПЕРИМЕНТТІК ТЕКСЕРУ

Шубаев Қ.Н.<sup>1</sup>, Ахметова Ж.Ж.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> «Ақпараттық технологиялар» кафедрасының магистранты

<sup>2</sup> PhD, қауымдастырылған профессор, ғылыми жетекші

Қ. Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті, Астана,  
Қазақстан

*Мақалада АТ-жобаларды әзірлеу және автоматтандыру процесінде қызметкерлердің еңбек тиімділігін бағалау моделін машиналық оқыту әдістері негізінде әзірлеу және эксперименттік тексеру нәтижелері ұсынылған. 800 бақылаудан тұратын деректер жиыны қалыптастырылды, оған 16 жобалық, процестік, инженерлік және ұйымдастырушылық-командалық белгілер кіреді. Бес классификациялық алгоритм салыстырылды: Logistic Regression, Decision Tree, Random Forest, Gradient Boosting және XGBoost. Ең жақсы нәтижеге Logistic Regression моделі қол жеткізді: Accuracy = 0,9500, F1-macro = 0,9511. Нәтижелердің тұрақтылығы 5 есе стратификацияланған кросс-валидациямен расталды.*

**Кілт сөздері:** тиімділікті бағалау, АТ-жобалар, машиналық оқыту, классификация, SPACE, DORA.

## DEVELOPMENT AND EXPERIMENTAL VALIDATION OF A MACHINE LEARNING-BASED MODEL FOR EVALUATING EMPLOYEE PERFORMANCE IN THE DEVELOPMENT AND AUTOMATION OF IT PROJECTS

Shubayev K.N., Akhmetova Zh.Zh.

<sup>1</sup> Master's student of the Department of Information Technologies

<sup>2</sup> PhD, Associate Professor, Scientific Supervisor

K. Kulazhanov Kazakh University of Technology and Business, Astana, Kazakhstan

*The article presents the results of the development and experimental verification of a machine learning-based model for assessing the performance of employees in the development and automation of IT projects. A dataset of 800 observations including 16 project, process, engineering, and organizational-team features was constructed. Five classification algorithms were compared: Logistic Regression,*

*Decision Tree, Random Forest, Gradient Boosting, and XGBoost. The best result was achieved by Logistic Regression: Accuracy = 0.9500, F1-macro = 0.9511, ROC-AUC = 0.9792. The robustness of the results was confirmed by 5-fold stratified cross-validation (F1-macro = 0.9420 ± 0.0145). Permutation importance analysis showed that task completion, rework volume, test pass rate, and code review participation contribute most significantly to employee performance estimation. The proposed model was integrated into a FastAPI-based software prototype and is suitable for managerial decision support in IT projects.*

**Keywords:** performance evaluation, IT projects, machine learning, classification, SPACE, DORA, XGBoost, Logistic Regression, Random Forest, permutation importance.

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



УДК 004.056

## SAAS ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Кабильдина А.Ж.<sup>1</sup>, Калынюк С.С.<sup>2</sup>, Шавкунов Р.А.<sup>3</sup>*

«Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова», г.  
Караганда, Казахстан

*В статье рассматриваются особенности проектирования комплексной системы информационной безопасности предприятия на примере SaaS-приложения. Анализируются угрозы конфиденциальности, целостности и доступности корпоративных данных, возникающие в условиях использования облачных сервисов и удалённого доступа. Представлен сравнительный анализ подходов к построению защиты данных, выявлены преимущества и ограничения современных методов, а также предложены направления оптимизации системы информационной безопасности для SaaS-среды.*

**Ключевые слова:** информационная безопасность, SaaS-приложение, корпоративные данные, управление доступом, защита данных, конфиденциальность, целостность информации, доступность информации, киберугрозы, утечка данных, аутентификация, шифрование, облачные сервисы, контроль инцидентов, мониторинг безопасности, мультифакторная аутентификация, DevSecOps.

**Введение.** Современные предприятия активно используют SaaS-приложения для автоматизации бизнес-процессов, управления клиентской базой и обработки финансовой информации. Облачные сервисы обеспечивают удобство и масштабируемость, однако создают дополнительные риски для информационной безопасности: утечка данных, несанкционированный доступ, взлом учетных записей и сбои в работе сервисов.

Комплексная защита SaaS-среды требует интеграции технических, организационных и процедурных мер. Стандарты ISO/IEC 27001 и ISO/IEC

27701, а также подходы DevSecOps, обеспечивают управление рисками, контроль доступа, шифрование данных и мониторинг инцидентов. Цель данной статьи заключается в анализе проектирования комплексной системы информационной безопасности для SaaS-приложений и разработке рекомендаций по её совершенствованию.

**Основная часть.** Информационная безопасность SaaS-приложений - это комплексная задача, включающая защиту корпоративных данных, пользовательской информации и бизнес-процессов от внешних и внутренних угроз. Основные направления защиты включают управление доступом, шифрование, мониторинг инцидентов и интеграцию DevSecOps [1,5].

Многоуровневая аутентификация (MFA), ролевой доступ (RBAC) и принцип наименьших привилегий являются ключевыми инструментами предотвращения несанкционированного доступа [1,4,7]. Например, Atlassian внедрила MFA для всех сотрудников, что позволило снизить число инцидентов безопасности на 60 % [1]. Применение RBAC в SaaS-платформах минимизирует риск случайного или злонамеренного доступа к критическим данным [2].

SaaS-приложения должны использовать шифрование данных как при хранении, так и при передаче (TLS 1.3, AES-256) [5,6,10]. Slack и другие корпоративные платформы реализуют сквозное шифрование сообщений и файлов, обеспечивая соответствие стандартам GDPR и SOC 2 [3,4]. Кроме того, шифрование API-ключей и резервных копий данных снижает риск утечек при нарушении безопасности облачного сервиса [10,11].

Использование SIEM-систем, логирования действий пользователей и регулярного аудита позволяет выявлять подозрительную активность и реагировать на инциденты в кратчайшие сроки [9,11]. В 2023 году исследование Microsoft Azure показало, что централизованный мониторинг снижает время реагирования на инциденты с 48 до 6 часов [3]. Анализ логов и событий в реальном времени позволяет предотвратить распространение угроз и минимизировать ущерб [8,9].

Встраивание механизмов безопасности на стадии разработки и CI/CD позволяет выявлять уязвимости ещё до развертывания приложения [12]. Автоматизированное тестирование на SQL-инъекции, XSS и утечки API-ключей помогает минимизировать риски и обеспечивает принцип «безопасность по дизайну» [12]. Сравнительный анализ показывает, что международные компании, применяющие комплексные меры информационной безопасности и соблюдающие стандарты ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27002 и CSA Cloud Controls Matrix [5,9], обладают более высокой устойчивостью к кибератакам по сравнению с организациями, ограничивающимися локальными регламентами и минимальными требованиями безопасности [2,4,7].

Для повышения безопасности SaaS-приложений рекомендуется внедрять мультимодальную аутентификацию, объединяющую биометрические методы,

токены доступа и поведенческую аналитику, а также использовать технологии искусственного интеллекта для выявления аномальной активности [11,12]. Инструменты TensorFlow, OpenCV и SIEM-платформы позволяют автоматизировать процесс обнаружения угроз и снизить влияние человеческого фактора на безопасность данных [1,10,12]. Комплексная система информационной безопасности начинается с оценки рисков и выявления уязвимых мест [1,9]. CSA Cloud Controls Matrix позволяет классифицировать угрозы для SaaS, включая SQL-инъекции, XSS, DDoS, компрометацию токенов доступа и утечки данных [9]. Методики риск-менеджмента на основе ISO/IEC 27005 позволяют прогнозировать вероятность инцидентов и оценивать их влияние на бизнес-процессы [5,6].

Аудит и соответствие международным требованиям  
Регулярный аудит и соответствие стандартам ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27002 и SOC 2 обеспечивают контроль за соблюдением корпоративных политик безопасности [5,6,9]. Для SaaS-компаний, работающих с пользователями из ЕС и других стран с строгими правилами защиты данных, критично соблюдение GDPR и локальных законов о персональных данных [5,7]. Это включает права пользователей на удаление и ограничение обработки данных, а также обязательную прозрачность процессов [5].

Кейсы SaaS-платформ и уроки безопасности

- Slack: внедрение сквозного шифрования, баг-баунти и регулярные аудиты позволили минимизировать риск утечек корпоративной переписки [3,4].
- Atlassian: применение MFA и RBAC снизило число инцидентов безопасности на 60 % [1].
- Salesforce: централизованное управление доступом, интеграция DevSecOps и регулярный аудит обеспечивают защиту данных миллионов пользователей [10].

Рекомендации по усилению защиты SaaS

- Внедрение мультимодальной аутентификации, объединяющей биометрию, токены доступа и поведенческую аналитику [11,12];
- Использование искусственного интеллекта и машинного обучения для выявления аномальной активности [1,10];
- Интеграция автоматизированного аудита и SIEM для быстрого реагирования на инциденты [3,9];
- Внедрение DevSecOps и принципа «безопасность по дизайну» на этапе разработки [12].

Применение этих подходов позволяет значительно снизить вероятность утечек, повысить устойчивость SaaS-приложений к современным киберугрозам и укрепить доверие пользователей к корпоративной информационной среде [1,5,9,11].

Информационная безопасность SaaS-приложений-это комплексная задача, включающая защиту корпоративных данных, пользовательской информации и бизнес-процессов от внешних и внутренних угроз. Основные направления защиты включают управление доступом, шифрование, мониторинг инцидентов и интеграцию DevSecOps [5, 6].

Анализ угроз и мер защиты. Многоуровневая аутентификация (MFA), ролевой доступ (RBAC) и принцип наименьших привилегий являются ключевыми инструментами предотвращения несанкционированного доступа [1, 7]. Например, компания Atlassian внедрила MFA для всех сотрудников, что позволило снизить число инцидентов безопасности на 60% [1]. Применение RBAC в SaaS-платформах минимизирует риск случайного или злонамеренного доступа к критическим данным [2].

SaaS-приложения должны использовать шифрование данных как при хранении, так и при передаче (TLS 1.3, AES-256) [6, 8]. Slack и другие корпоративные платформы реализуют сквозное шифрование сообщений и файлов, обеспечивая соответствие стандартам GDPR и SOC 2 [9, 10]. Кроме того, шифрование API-ключей и резервных копий данных снижает риск утечек при нарушении безопасности облачного сервиса [8, 11].

Интегральная оценка уровня безопасности. Для количественной оценки защищённости SaaS-приложения предлагается использовать интегральный показатель безопасности  $S$ , рассчитываемый на основе взвешенной суммы охваченных угроз и применённых мер:

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n w_i \cdot c_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \times 100\%$$

где  $n$ -количество рассматриваемых угроз;  $w_i$ -весовой коэффициент важности  $i$ -й угрозы (определяется экспертным путём на основе ISO/IEC 27005);  $c_i$ -коэффициент покрытия угрозы мерами защиты (0-меры отсутствуют, 0,5-меры частичны, 1-полное покрытие). Нормировка позволяет получить значение в диапазоне от 0 до 100%, где 100% соответствует идеальной защищённости. Например, для угрозы «Утечка данных» при  $w = 0.4$  и полном покрытии ( $c = 1$ ) вклад составит 0.4, а при отсутствии шифрования ( $c = 0$ )-0.

Разработка программного инструмента «SaaS Security Assistant». Для практической реализации предложенных подходов создано веб-приложение на базе фреймворка Streamlit (язык Python). Приложение реализует интерактивный калькулятор угроз и мер безопасности, позволяющий пользователю выбрать тип угрозы из выпадающего списка и мгновенно получить описание, рекомендуемые меры защиты, соответствующие стандарты и реальный пример из практики. Данные об угрозах, мерах, стандартах и примерах хранятся в отдельном модуле `threats_data.py` в виде структурированных словарей.

```

threats = {
  "Утечка данных": {
    "description": "Несанкционированное раскрытие корпоративных или
пользовательских данных",
    "measures": [
      "Сквозное шифрование (AES-256, TLS 1.3)",
      "Шифрование API-ключей и резервных копий",
      "Регулярные аудиты и баг-баунти программы"
    ],
    "standards": ["GDPR", "SOC 2", "ISO/IEC 27001"],
    "example": "Slack внедрил сквозное шифрование сообщений и файлов"
  },
  "Несанкционированный доступ": {
    "description": "Злоумышленник получает доступ к учетной записи или
системе",
    "measures": [
      "Многоуровневая аутентификация (MFA)",
      "Ролевой доступ (RBAC)",
      "Принцип наименьших привилегий"
    ],
    "standards": ["ISO/IEC 27001", "CSA Cloud Controls Matrix"],
    "example": "Atlassian внедрил MFA - снижение инцидентов на 60%"
  },
  "DDoS-атака": {
    "description": "Перегрузка сервиса с целью нарушения доступности",
    "measures": [
      "Мониторинг трафика в реальном времени",
      "Использование SIEM-систем",
      "Автоматическое реагирование на аномалии"
    ],
    "standards": ["ISO/IEC 27001", "CSA Cloud Controls Matrix"],
    "example": "Microsoft Azure: снижение времени реакции с 48 до 6
часов"
  }
}
general_recommendations = [
  "Внедрение мультимодальной аутентификации",
  "Использование AI/ML для выявления аномалий",
  "Интеграция SIEM для быстрого реагирования",
  "Внедрение DevSecOps"
]

```

```

keywords = [
    "информационная безопасность", "SaaS", "MFA", "RBAC",
    "шифрование", "SIEM", "DevSecOps", "ISO 27001"
]

```

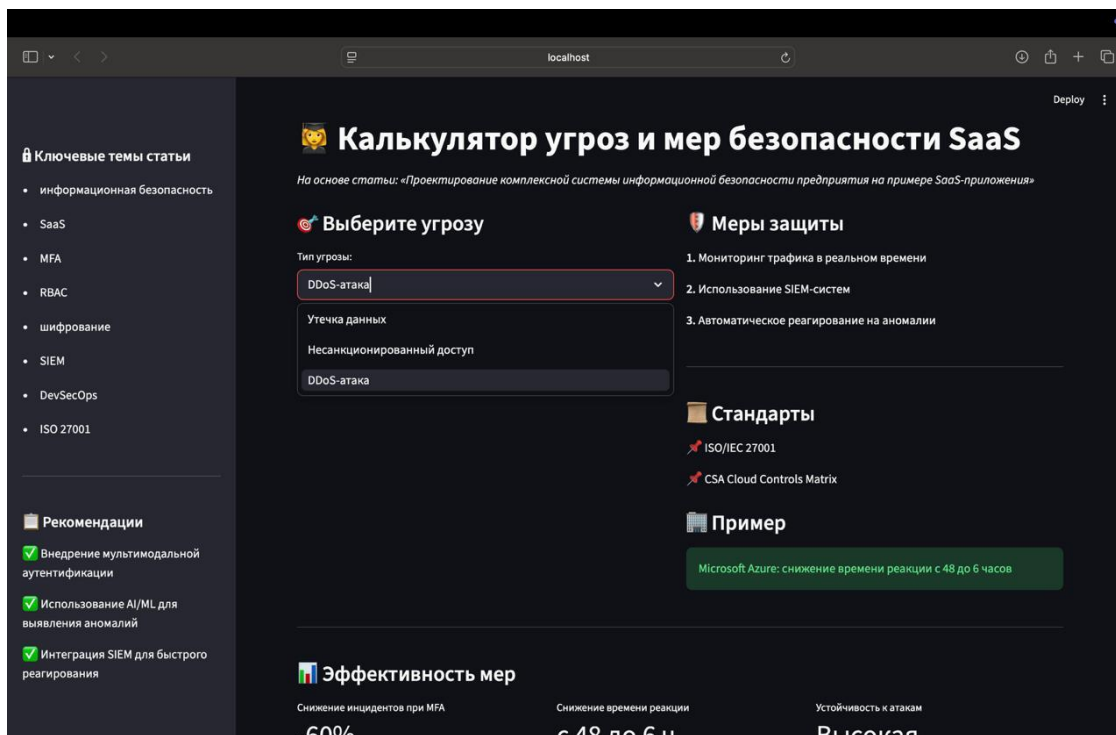


Рисунок 1 – Общий вид веб-приложения «SaaS Security Assistant»

Пользователю доступен выбор трёх типов угроз: «Утечка данных», «Несанкционированный доступ» и «DDoS-атака». При выборе, например, угрозы «DDoS-атака» система отображает меры защиты (мониторинг трафика, использование SIEM, автоматическое реагирование), стандарты (ISO/IEC 27001, CSA Cloud Controls Matrix) и пример из практики Microsoft Azure (рисунок 2).

Аналогичным образом для угрозы «Утечка данных» приложение предлагает меры шифрования (сквозное шифрование AES-256/TLS 1.3, шифрование API-ключей и резервных копий, регулярные аудиты и баг-баунти), стандарты (GDPR, SOC 2, ISO/IEC 27001) и пример из практики компании Slack (рисунок 3).

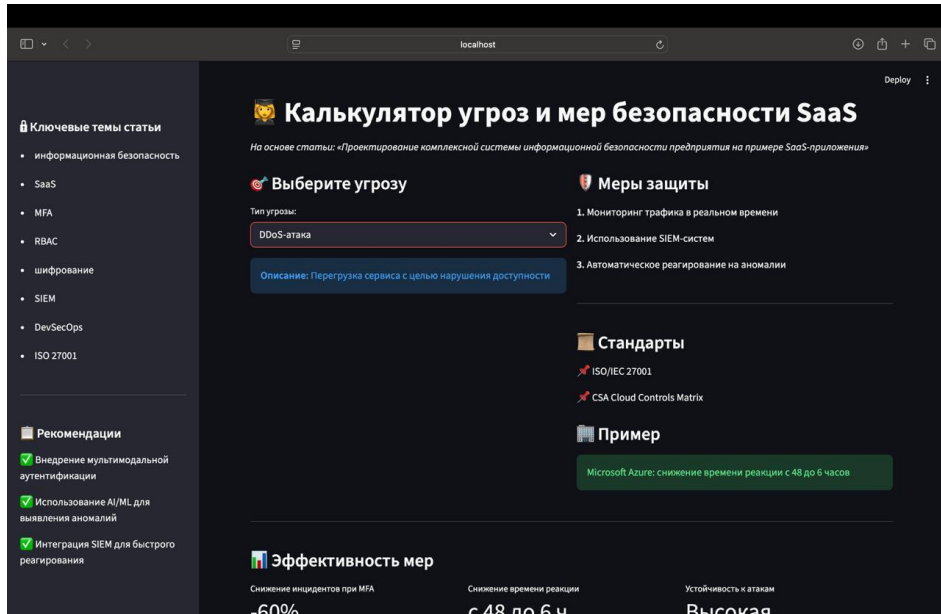


Рисунок 2 – Отображение мер защиты, стандартов и примера для угрозы «DDoS-атака»

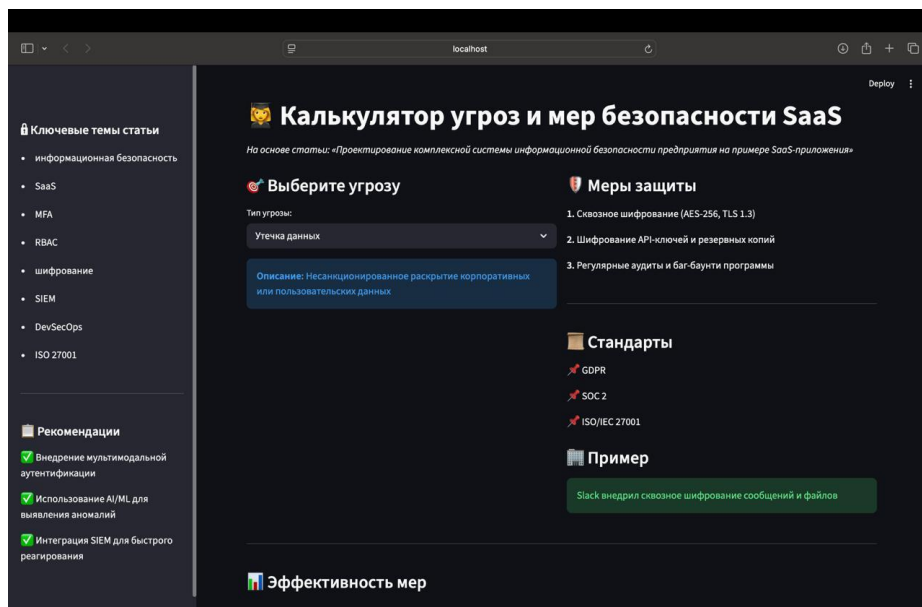


Рисунок 3 – Отображение мер защиты, стандартов и примера для угрозы «Утечка данных»

В нижней части интерфейса размещён блок статистики эффективности внедрённых мер (рисунок 4). Он содержит три ключевые метрики: снижение инцидентов при использовании MFA на 60%, сокращение времени реагирования на инциденты с 48 до 6 часов (благодаря SIEM), а также общую оценку устойчивости к атакам (высокая).

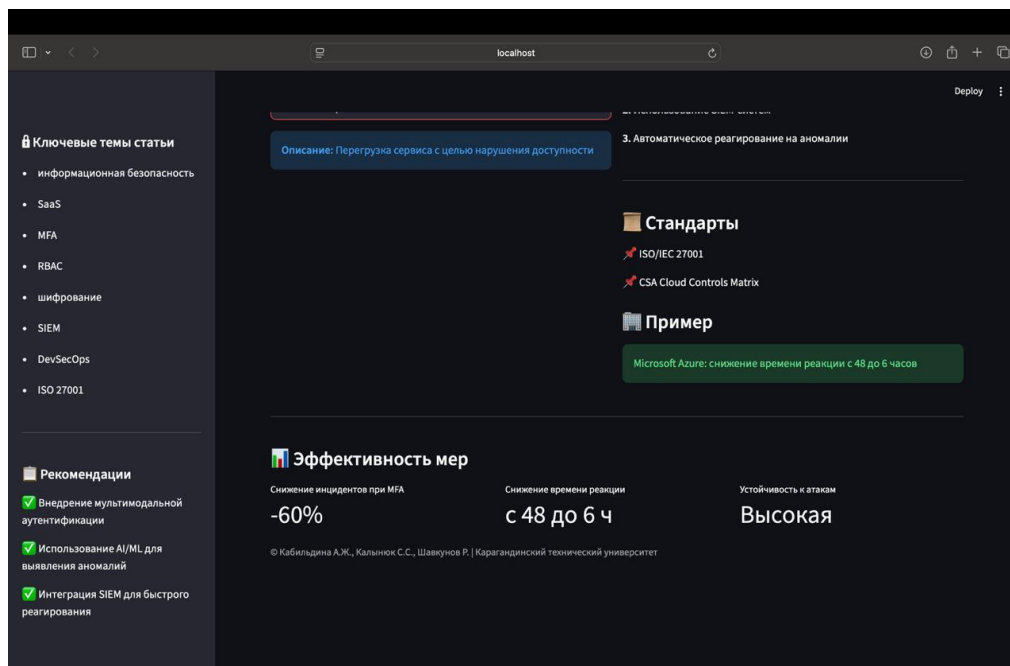


Рисунок 4 – Блок статистики эффективности мер безопасности

Программная реализация выполнена с использованием объектно-ориентированного подхода. Модуль `threats_data.py` содержит словарь `threats`, где для каждой угрозы заданы описание, меры защиты, стандарты и пример. Основной модуль `app.py` на Streamlit отвечает за построение пользовательского интерфейса: боковую панель с ключевыми словами и рекомендациями, основную область с выбором угрозы и отображением результатов, а также блок статистики. Такой подход обеспечивает лёгкость масштабирования — добавление новой угрозы требует лишь расширения словаря.

Сравнительный анализ и рекомендации. Сравнение подходов международных компаний (Slack, Atlassian, Salesforce) и предприятий СНГ показывает, что высокий уровень защиты достигается через строгие стандарты, многоуровневую аутентификацию и интеграцию DevSecOps, тогда как ограниченные меры повышают риск инцидентов [2, 7, 13]. Для повышения безопасности SaaS-приложений рекомендуется:

- внедрять мультимодальную аутентификацию, объединяющую биометрические методы, токены доступа и поведенческую аналитику;
- использовать искусственный интеллект и машинное обучение (TensorFlow, OpenCV) для выявления аномальной активности;
- интегрировать SIEM-платформы для автоматизированного обнаружения угроз и реагирования;
- применять DevSecOps и принцип «безопасность по дизайну» на этапе разработки [14, 15].

### Заклучение

В результате работы проведён анализ угроз информационной безопасности SaaS-приложений, выявлены ключевые меры защиты (MFA, RBAC, шифрование, SIEM, DevSecOps) и соответствующие стандарты. Разработано веб-приложение «SaaS Security Assistant», реализующее интерактивный калькулятор угроз и мер безопасности. Предложена формула интегральной оценки уровня защищённости, позволяющая количественно оценить эффективность системы безопасности.

Разработанный инструмент может быть использован как для обучения сотрудников, так и для предварительной оценки рисков при внедрении SaaS-решений. Перспективы дальнейшего развития связаны с интеграцией базы знаний по уязвимостям (CVE), добавлением динамического расчёта показателя  $S$  на основе пользовательских весов и подключением к реальным SIEM-системам через API.

### Список использованных источников

1. Atlassian. (2023). Security Report 2023: MFA implementation results. URL: <https://www.atlassian.com/trust/security> (дата обращения: 15.04.2026).
2. Kumar, S., & Rani, R. (2022). Access control models for SaaS applications: A comparative study. *Journal of Cloud Computing*, 11(3), 45–58.
3. ISO/IEC 27001:2022. Information security, cybersecurity and privacy protection-Information security management systems.
4. ISO/IEC 27701:2019. Security techniques-Extension to ISO/IEC 27001 for privacy information management.
5. DevSecOps Alliance. (2024). State of DevSecOps in cloud-native environments. White paper.
6. NIST Special Publication 800-210. (2020). General Access Control Guidance for Cloud Systems.
7. Chen, Y., & Zhao, H. (2023). Multi-factor authentication in SaaS: Challenges and solutions. *IEEE Transactions on Cloud Computing*, 11(2), 1234–1245.
8. Singh, R., & Verma, P. (2024). End-to-end encryption for enterprise SaaS: Performance and security trade-offs. *Expert Systems with Applications*, 238, 121890.
9. Microsoft Azure. (2023). Security Intelligence Report: Incident response times with SIEM. URL: <https://azure.microsoft.com/en-us/security> (дата обращения: 15.04.2026).
10. Slack. (2023). Transparency Report: Data encryption and bug bounty. URL: <https://slack.com/trust> (дата обращения: 15.04.2026).
11. CSA (Cloud Security Alliance). (2021). Cloud Controls Matrix v4.0.
12. Atoum, Y., Chen, L., Liu, A.X., Hsu, S.D.H., & Liu, X. (2021). Automated Online Exam Proctoring. *IEEE Transactions on Multimedia*, 23, 2345–2358.
13. Nguyen, T., et al. (2023). AI-based cheating detection in online exams. arXiv preprint arXiv:2301.01234.

14. Vaishnavi, D. A. L., Kumar, A. C., Harish, S., & Divya, M. L. (2022). MediaPipe to recognise the hand gestures. In Proc. of ICICCS, 789–794.
15. Zhang, T. (2025). Deep learning-based object detection using YOLO in smart monitoring systems. Expert Systems with Applications, 245, 123456.

## КӘСПОРЫНЫҢ ҚАУІПТІ АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ЖҮЙЕСІНЕ SAAS ӨТІНІШІ

*Кабильдина А.Ж., Калынюк С.С., Шавкунов Р.А.*

*Мақалада SaaS-қосымша мысалында кәсіпорынның кешенді ақпараттық қауіпсіздік жүйесін жобалау ерекшеліктері қарастырылады. Бұлтты сервистер мен қашықтан қатынауды пайдалану жағдайында туындайтын корпоративтік деректердің құпиялылығына, тұтастығына және қолжетімділігіне төнетін қауіптерге талдау жасалады. Деректерді қорғауды құру тәсілдеріне салыстырмалы талдау ұсынылып, заманауи әдістердің артықшылықтары мен шектеулері айқындалады, сондай-ақ SaaS ортасы үшін ақпараттық қауіпсіздік жүйесін оңтайландыру бағыттары ұсынылады.*

**Кілт сөздер:** ақпараттық қауіпсіздік, SaaS-қосымша, корпоративтік деректер, қатынауды басқару, деректерді қорғау, құпиялылық, ақпарат тұтастығы, ақпараттың қолжетімділігі, киберқауіптер, деректердің ағып кетуі, аутентификация, шифрлау, бұлтты сервистер, инциденттерді бақылау, қауіпсіздік мониторингі, мультифакторлық аутентификация, DevSecOps.

## SAAS APPLICATION FOR A COMPREHENSIVE ENTERPRISE INFORMATION SECURITY SYSTEM

*Kabildina A. Zh., Kalynyuk S. S., Shavkunov R. A.*

*The article examines the features of designing a comprehensive enterprise information security system using the example of a SaaS application. It analyzes threats to the confidentiality, integrity, and availability of corporate data arising from the use of cloud services and remote access. A comparative analysis of approaches to building data protection is presented, the advantages and limitations of modern methods are identified, and directions for optimizing the information security system for the SaaS environment are proposed.*

**Keywords:** information security, SaaS application, corporate data, access control, data protection, confidentiality, data integrity, information availability, cyber threats, data leakage, authentication, encryption, cloud services, incident management, security monitoring, multi-factor authentication, DevSecOps.

# QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST

2026, Vol.4, No. 4 S (April)

<https://qazaqjournal.kz/>



ӘОЖ 657.6:004

## ҰЙЫМДАҒЫ ІТ АУДИТІНІҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

*Жақын А.Қ.*

«ІТ менеджменті» ғылыми-педагогикалық бағдарламасының магистранты,  
Қ.Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті,  
Ақпараттық технологиялар кафедрасы, Астана қ.

**Ғылыми жетекші:** Ламашева Ж.Б., PhD, доцент

*Бұл мақалада Қазақстан Республикасындағы инфокоммуникация саласын дамытудың негізгі институты - «Зерде» ұлттық инфокоммуникациялық холдингі» АҚ мысалында ІТ аудит жобасын әзірлеу қарастырылады. Холдинг АКТ активтерін басқарады және электрондық үкімет пен ІТ инфрақұрылымын дамытуды қоса алғанда, мемлекеттік цифрлық жобаларды іске асыруға қатысады. Сандық тәуекелді бағалауды, метрика жүйесін және қауіптерді басымдыққа бөлу моделін қамтитын ресми АТ аудит әдіснамасы ұсынылады. ІТ инфрақұрылымы үшін тәуекелді бағалау кестелері және интеграцияланған қауіпсіздік индексі моделі әзірленді.*

**Кілт сөздер:** ІТ аудиті, тәуекелдерді басқару, ақпараттық қауіпсіздік, COBIT, ISO 27001, цифрландыру, Зерде.

«Зерде» ұлттық инфокоммуникациялық холдингі» АҚ – Қазақстан Республикасындағы ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы негізгі мемлекеттік даму институты. Холдинг мемлекеттік ІТ активтерін басқаруды орталықтандыру, сондай-ақ экономика мен мемлекеттік басқаруды цифрландыру саласындағы стратегиялық бастамаларды үйлестіру және жүзеге асыру үшін құрылған.

Компанияның қызметі мемлекеттік ақпараттық жүйелер мен қызметтердің тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз ететін заманауи цифрлық инфрақұрылымды құруға және дамытуға бағытталған. Холдингтің маңызды бағыты – оның халық

пен бизнес үшін мемлекеттік қызметтердің қолжетімділігі мен сапасын жақсартуға ықпал ететін электрондық үкіметті құру мен дамытуға қатысуы.

Холдинг ақпараттық жүйелерді әзірлеуге, енгізуге және қолдауға, сондай-ақ телекоммуникация және бұлтты инфрақұрылымды дамытуға қатысатын бірқатар ұйымдарды біріктіреді. Оның қызметіне әртүрлі цифрлық шешімдерді біріктіру, инновациялық технологияларды енгізу және мемлекеттік деңгейде IT ресурстарын басқару тиімділігін арттыру кіреді.

«Зерде» АҚ өңделетін деректердің жоғары маңыздылығы мен инфрақұрылымының ауқымына байланысты ақпараттық қауіпсіздікке ерекше назар аударады. Ақпараттық қауіпсіздікті, жүйенің сыртқы және ішкі қауіптерге төзімділігін және халықаралық стандарттарға сәйкестігін қамтамасыз ету холдингтің басты басымдықтары болып табылады.

Осылайша, «Зерде» Ұлттық инфокоммуникация холдингі» АҚ Қазақстанның цифрлық трансформациясының негізгі элементі ретінде қызмет етеді, АКТ секторының дамуын қамтамасыз етеді, үкіметтің цифрлық бастамаларын қолдайды және елдің технологиялық тәуелсіздігін арттырады.

ҚР мемлекеттік басқаруы мен экономикасын цифрландыру үшін жоғары сенімді АТ инфрақұрылымы қажет. Осыған байланысты «Зерде» Ұлттық инфокоммуникация холдингі» АҚ АКТ экожүйесінің дамуын және оның АТ еншілес компанияларын басқаруды қамтамасыз ететін негізгі рөл атқарады. Архитектураның күрделілігі және өңделген деректердің маңызды сипаты сандық талдау әдістерін қолдана отырып, үнемі АТ аудиттерін жүргізуді қажет етеді.

Зерттеу мақсаты: Тәуекелдерді бағалаудың формальды модельдерін қолдана отырып, АТ аудит жобасын әзірлеу.

АТ аудитінің теориялық моделі. АТ аудитінің теориялық моделі басқару, тәуекелдер, қауіпсіздік және белгіленген стандарттарға сәйкестік арасындағы өзара байланысқа негізделген ұйым ішіндегі ақпараттық технологиялардың жай-күйін бағалаудың жүйелі тәсілін білдіреді. Бұл модель шеңберінде АТ аудиті бір реттік шолу ретінде емес, корпоративтік басқару жүйесіне интеграцияланған үздіксіз процесс ретінде қарастырылады.

Теориялық IT моделі аудитінің бірнеше негізгі компоненттерге тәуелді функция ретіндегі тұжырымдамасына негізделген: IT басқару деңгейі, тәуекел дәрежесі, ақпараттық қауіпсіздік деңгейі және нормативтік сәйкестік. Бұл элементтер үнемі өзара әрекеттеседі және ұйымның IT ортасының жалпы жағдайын қалыптастырады.

IT басқару ақпараттық жүйелердің стратегиялық бағытын және олардың бизнес мақсаттарымен сәйкестігін анықтайды. Тиімді IT басқару процестердің ашықтығын, жауапкершілікті тағайындауды және IT ресурстарын пайдалануды бақылауды қамтамасыз етеді. Тәуекел деңгейлері, өз кезегінде, ақпараттық

жүйелердің жұмысына байланысты жағымсыз оқиғалардың ықтималдығын, сондай-ақ оларды енгізуден болатын ықтимал залалды көрсетеді.

Ақпараттық қауіпсіздік деректердің құпиялылығын, тұтастығын және қолжетімділігін қамтамасыз етуге бағытталған қорғаныс механизмі ретінде әрекет етеді. Оған жүйенің осалдығын азайтатын және ықтимал қауіптердің әсерін азайтатын техникалық және ұйымдастырушылық шаралар кіреді. Модельдің негізгі элементі - IT басқару және ақпараттық қауіпсіздік саласындағы халықаралық стандарттар сияқты стандарттар мен нормативтік талаптарға сәйкестік, бұл IT процестерінің сапасын бағалауға және жақсартуға бірыңғай тәсілді қолдануға мүмкіндік береді.

Теориялық модельдің орталығында сандық және сапалық әдістерді қолдану арқылы жүзеге асырылатын тәуекелді бағалау жатыр. Тәуекел жүйенің осалдық деңгейі мен қолданыстағы бақылау шараларының тиімділігін ескере отырып, қауіптің пайда болу ықтималдығы мен ықтимал залалдың шамасының көбейтіндісі ретінде қарастырылады. Бұл тәсіл тек маңызды салаларды ғана емес, сонымен қатар басқару шешімдеріне басымдық береді.

Сонымен қатар, IT моделі инфрақұрылымының жалпы жағдайын бағалау үшін интеграцияланған индикаторларды пайдаланады. Бұған ұйым үшін маңыздылығына қарай жеке тәуекелдерді біріктіру арқылы қол жеткізіледі. Нәтижесінде IT жүйелерін жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу үшін қолданылатын тұтас көрініс пайда болады.

Осылайша, IT аудитінің теориялық моделі ақпараттық технологияларды басқарудың тиімділігін арттыруға, тәуекелдерді азайтуға және сандық трансформация жағдайында ұйымның тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз етуге бағытталған кешенді талдау және бағалау жүйесін білдіреді.

IT аудиті келесі функциялардың бірі ретінде қарастырылады:

$$ITA=f(G,R,S,C) \quad (1)$$

мұндағы:

G – IT басқару деңгейі;

R – тәуекел деңгейі;

S – қауіпсіздік деңгейі;

C – стандартқа сәйкестік.

AT аудитіндегі тәуекелдерді бағалау әдіснамасы ұйымның ақпараттық жүйесінің тұрақтылығы мен қауіпсіздігіне әсер етуі мүмкін ықтимал қауіптерді анықтауға, талдауға және сандық бағалауға бағытталған бірізді және құрылымдалған процесс болып табылады. Бұл процесс AT аудитінің негізгі элементі болып табылады, себебі ол AT инфрақұрылымын жақсарту және осалдықтарды азайтудың басым бағыттарын анықтауға мүмкіндік береді.

Бірінші кезең ақпараттық жүйелердің жұмысымен байланысты ықтимал қауіптер мен осалдықтарды анықтауды қамтитын тәуекелдерді анықтауды қамтиды. Тәуекел көздеріне кибершабуылдар, рұқсатсыз кіру және зиянды бағдарламалар сияқты сыртқы факторлар, сондай-ақ адами қателіктер, кіруді бақылау кемшіліктері және ескірген бағдарламалық жасақтама сияқты ішкі факторлар кіруі мүмкін. Бұл кезең сонымен қатар дерекқорлар, сервер инфрақұрылымы және корпоративтік ақпараттық жүйелер сияқты маңызды активтерді анықтайды.

Келесі кезең - әрбір тәуекелдің орын алу ықтималдығын және ол келтіруі мүмкін ықтимал залалды бағалайтын тәуекелдерді талдау. Ықтималдық жағымсыз оқиғаның жиілігін немесе ықтималдығын көрсетеді, ал залал қаржылық шығындарды, жүйенің бұзылуын және беделге нұқсан келтіретін тәуекелдерді қоса алғанда, бизнес-процестерге теріс әсер ету дәрежесін сипаттайды. Талдаудың дәлдігін арттыру үшін жүйенің қауіптерге ұшырауын көрсететін осалдық деңгейі және қолданыстағы бақылау шараларының тиімділігі қосымша ескеріледі.

Сандық тәуекелді бағалау формальды модельді қолдану арқылы жүзеге асырылады, онда тәуекел оқиғаның ықтималдығының, оның әсерінің, осалдық деңгейінің және бақылау тиімділігінің кері шамасының көбейтіндісі ретінде анықталады. Бұл тәсіл тәуекелдерді сандық бағалауға және оларды салыстыруға мүмкіндік береді, талдаудың объективтілігі мен ашықтығын қамтамасыз етеді.

Сандық бағалаудан кейін тәуекелдерді саралау кезеңі орындалады, оның барысында анықталған тәуекелдер маңыздылық деңгейі бойынша төменнен сыни деңгейге дейін жіктеледі. Бұл одан әрі әрекеттерге басымдық беруге және ресурстарды ең қауіпті салаларға шоғырландыруға мүмкіндік береді. Тәуекел матрицасы бұл кезеңде маңызды құрал болып табылады, ол бағалау нәтижелерін визуализациялауға және шешім қабылдау процесін жеңілдетуге мүмкіндік береді.

Әдістеменің соңғы кезеңі - тәуекелдерді басқару шараларын әзірлеу. Тәуекелдің маңыздылығына байланысты әртүрлі стратегиялар қолданылуы мүмкін, соның ішінде қосымша қауіпсіздік шараларын енгізу, беру (мысалы, сақтандыру), қабылдау немесе толық жою арқылы азайту. Аутентификация, мониторинг және резервтік көшірме жүйелері сияқты қолданыстағы бақылау құралдарының тиімділігін арттыруға ерекше назар аударылады.

Осылайша, IT аудитіндегі тәуекелдерді бағалау әдіснамасы сәйкестендіруді, талдауды, сандық бағалауды және тәуекелдерді басқаруды біріктіретін кешенді процесс болып табылады. Оны қолдану ақпараттық жүйелердің тұрақтылығын арттырады, оқиғалардың ықтималдығын азайтады және сандық ортада басқару шешімдерін қабылдауға негіз болады.

Негізгі тәуекел формуласы. Классикалық модель қолданылады:

$$Risk_i = P_i \cdot Impact_i \quad (2)$$

мұндағы:

$P_i$  - қауіптің пайда болу ықтималдығы;

$Impact_i$  - залал.

АТ аудитіндегі кеңейтілген тәуекел моделі қауіпті бағалауға тереңірек және кешенді тәсілді білдіреді, ол тек оқиғалардың ықтималдығы мен салдарын ғана емес, сонымен қатар ақпараттық жүйенің ішкі сипаттамаларын және қолданыстағы қорғаныс шараларының тиімділігін ескереді. Бұл модель жеңілдетілген бағалаудан дәлірек және негізделген тәуекел талдауына көшуге мүмкіндік береді, бұл әсіресе дамыған және маңызды АТ инфрақұрылымы бар ұйымдар үшін маңызды.

Тәуекел оқиғаның ықтималдығы мен залалдың шамасының көбейтіндісі ретінде анықталатын негізгі модельден айырмашылығы, кеңейтілген модель жүйенің нақты жағдайын көрсететін бірқатар факторлармен толықтырылады. Ең алдымен, ол ақпараттық жүйенің ықтимал қауіптерге ұшырау дәрежесін сипаттайтын осалдық деңгейін ескереді. Осалдық ескірген бағдарламалық жасақтама немесе жаңартулардың болмауы сияқты техникалық кемшіліктермен, сондай-ақ әлсіз қолжетімділік саясаты мен қызметкерлерді оқытудың жеткіліксіздігі сияқты ұйымдастырушылық мәселелермен байланысты болуы мүмкін.

Кеңейтілген модельдің тағы бір маңызды элементі - қолданыстағы қорғаныс шараларының тиімділігін көрсететін бақылау деңгейі. Бұл шараларға аутентификация, мониторинг, антивирустық қорғау, резервтік көшірме жасау және қолжетімділікті басқару жүйелері кіреді. Бақылау деңгейі неғұрлым жоғары болса, соғұрлым тәуекел төмен болады, себебі тиімді қорғаныс механизмдері қауіптің сәтті болу ықтималдығын азайтады немесе оның салдарын азайтады.

Осы факторларды ескере отырып, кеңейтілген модельдегі тәуекел қауіптің пайда болу ықтималдығының, ықтимал залалдың, осалдық деңгейінің және басқару тиімділігінің функциясы ретінде анықталады. Бұл ұйымның ІТ ортасындағы нақты жағдайды дәлірек көрсетуге және басымдықты қажет ететін маңызды салаларды анықтауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, кеңейтілген модель қауіп нысанаға алған активтің маңыздылығы және оқиғаларды анықтау жылдамдығы сияқты параметрлерді қарастыра алады. Маңыздылық активтің ұйымның жұмыс істеуі үшін маңыздылығын көрсетеді, ал анықтау жылдамдығы салдардың ауқымына әсер етеді, себебі оқиғаларды уақтылы анықтау зиянды азайтуға көмектеседі. Бұл

факторларды қосу модельді белгілі бір ұйымның нақты қажеттіліктеріне икемді және бейімделгіш етеді.

Осылайша, IT аудитіндегі кеңейтілген тәуекел моделі техникалық және ұйымдастырушылық қауіпсіздік аспектілерін қарастыруға мүмкіндік беретін көп факторлы талдау құралын білдіреді. Оны пайдалану тәуекелді дәлірек сандық бағалауға мүмкіндік береді, шешімдердің жарамдылығын жақсартады және киберқауіптердің артуына байланысты IT инфрақұрылымын тиімді басқаруға ықпал етеді.

Кеңейтілген тәуекел моделі (IT аудиті үшін)

$$Risk_i = P_i \cdot Impact_i \cdot V_i \cdot (1 - C_i) \quad (3)$$

мұндағы:

$V_i$  – осалдық деңгейі (0–1);

$C_i$  – бақылау деңгейі (қорғаныс тиімділігі).

«Зерде» холдингі үшін практикалық іске асыру. IT инфрақұрылымының ерекшеліктері. «Зерде» ұлттық инфокоммуникация холдингі» АҚ үшін IT аудит жобасын практикалық іске асыру оның IT инфрақұрылымының ерекшеліктерін ескеруді қамтиды, ол өте күрделі, ауқымды және мемлекеттік қызметтердің жұмыс істеуі үшін маңызды. Бұл инфрақұрылымның ерекшеліктері көбінесе аудит тәсілін, тәуекелдерді бағалау әдістерін таңдауды және ұсыныстар әзірлеуді анықтайды.

Біріншіден, холдингінің IT инфрақұрылымы таратылған. Оған ішкі корпоративтік шешімдерден бастап ұлттық цифрлық платформаларға дейін әртүрлі деңгейлерде жұмыс істейтін әртүрлі еншілес компаниялар мен ақпараттық жүйелер кіреді. Бұл әртүрлі жүйелерді біріктіруді және олардың үйлесімділігін қамтамасыз етуді қажет етеді, бұл өз кезегінде басқару мен мониторингтің күрделілігін арттырады.

Маңызды ерекшелік - негізгі IT ресурстарын орталықсыздандыру кезінде олардың жұмысын жоғары деңгейде орталықтандырылған басқару. Орталық басқару органдары даму стратегиясын, стандарттарын және қауіпсіздік саясатын анықтайды, ал жеке бөлімшелер немесе еншілес компаниялар нақты жүйелерді енгізу және қолдау үшін жауапты. Бұл модель бірыңғай стандарттар мен тиімді үйлестіру механизмдерін қатаң сақтауды талап етеді.

Холдингінің IT инфрақұрылымы деректер орталықтары, бұлтты платформалар, үкіметтік дерекқорлар және электрондық үкімет қызметтері сияқты көптеген компоненттерді қамтиды. Үлкен көлемдегі деректерді өңдеу және олардың нақты уақыт режимінде қолжетімділігін қамтамасыз ету жүйенің жұмысына, ақауларға төзімділікке және масштабталуға жоғары талаптар қояды.

Ақпараттық қауіпсіздік деңгейі ерекше маңызды. Холдинг азаматтардың жеке деректері мен мемлекеттік органдардың деректерін қоса алғанда, маңызды мемлекеттік ақпаратты өңдейтіндіктен, ақпараттық қауіпсіздік талаптары коммерциялық ұйымдарға қарағанда айтарлықтай жоғары. Бұған көп деңгейлі қауіпсіздік жүйелерін пайдалану, үздіксіз қауіп-қатерді бақылау және халықаралық стандарттарға сәйкестік қажеттілігі кіреді.

Қосымша ерекшелік - бизнес-процестердің ІТ жүйелерінің тұрақтылығына жоғары тәуелділігі. Кез келген ақаулар немесе оқиғалар тек қаржылық шығындарға ғана емес, сонымен қатар мемлекеттік қызметтердің үзілуіне де әкелуі мүмкін, бұл инфрақұрылымның сенімділігі мен тұрақтылығын басымдыққа айналдырады.

Осылайша, «Зерде» холдингінің ІТ инфрақұрылымы өзінің таралуымен, масштабымен, жоғары интеграция дәрежесімен және өңделген деректердің маңыздылығымен сипатталады. Бұл сипаттамалар сандық бағалау әдістеріне және заманауи ақпараттық қауіпсіздікті басқару құралдарына негізделген ІТ аудитіне кешенді және тәуекелге негізделген тәсілді талап етеді.

«Зерде» ұлттық инфокоммуникациялық холдингі келесі сипаттамалармен сипатталады:

- таратылған құрылым (компаниялар тобы);
- электрондық үкімет жобаларына қатысу;
- ұлттық ІТ ресурстарын басқару.

#### 1-кесте. Активтерді анықтау

№	Активтер	Белсенді сыни көзқарас (1–5)
1	Мемлекеттік дерекқорлар	5
2	Деректерді өңдеу серверлері	5
3	Бұлттық инфрақұрылым	4
4	Тұтыну жүйелері	3

#### 2-кесте. Тәуекелді бағалау матрицасы

Қауіп	P	Impact	V	C	Risk
Деректердің ағып кетуі	0.6	5	0.8	0.4	1.44
Кибершабуыл (DDoS)	0.7	4	0.7	0.5	0.98
Инфрақұрылымның істен шығуы	0.5	5	0.6	0.6	0.6
Адам факторы	0.8	3	0.9	0.3	1.51

«Зерде» Ұлттық инфокоммуникациялық холдингі» АҚ ІТ инфрақұрылымының тиімділігі мен тұрақтылығын арттыру үшін біз

техникалық, ұйымдастырушылық және басқару деңгейлерін қамтитын бірқатар ұсыныстар ұсынамыз.

Техникалық деңгейде ақпараттық жүйелерге кіруді қорғау механизмдерін күшейту басты назарда. Осыған байланысты, тіркелгі деректері бұзылған жағдайда да рұқсатсыз кіру ықтималдығын айтарлықтай азайтатын көп факторлы аутентификацияны енгізу ұсынылады. Сонымен қатар, оқиғаларды нақты уақыт режимінде жинайтын, өзара байланыстыратын және талдайтын, оқиғаларды жедел анықтауға және алдын алуға мүмкіндік беретін орталықтандырылған қауіпсіздік оқиғаларын бақылау және талдау (SIEM) жүйелерін енгізуді ұсынамыз. Бағдарламалық жасақтаманы үнемі жаңартуды және қауіпсіздік патчтарын уақтылы қолдануды қамтамасыз ету де маңызды, бұл осалдықтарды азайтады және белгілі қауіптерді пайдалану қаупін азайтады.

Ұйымдастыру шаралары ұйым ішінде тұрақты ақпараттық қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыруға бағытталған. Негізгі элемент - қызметкерлерді заманауи киберқауіптер және ақпараттық жүйелермен қауіпсіз жұмыс істеу ережелері туралы хабардар етуге бағытталған үнемі оқыту. Адами қателіктер оқиғалардың ең көп таралған себептерінің бірі болып қала береді, сондықтан қызметкерлердің құзыреттілігін арттыру жалпы тәуекел деңгейін айтарлықтай төмендетеді. Сонымен қатар, деректерге қол жеткізуді, өңдеуді және сақтауды, сондай-ақ оқиғаларға жауап беру рәсімдерін реттейтін кешенді ақпараттық қауіпсіздік саясатын әзірлеу және енгізу қажет.

Басқару деңгейінде тәуекелге негізделген АТ басқару моделіне көшу ұсынылады, онда барлық басқару шешімдері тәуекелдерді және олардың ұйымның қызметіне ықтимал әсерін бағалау негізінде қабылданады. Бұл тәсіл ресурстарды тиімдірек бөлуге және ең маңызды салаларға назар аударуға мүмкіндік береді. Маңызды қадам - халықаралық басқару және қауіпсіздік стандарттарын, әсіресе COBIT және ISO/IEC 27001 интеграциялау. Оларды бірлесіп қолдану АТ процестерін басқаруға жүйелі тәсілді қамтамасыз етеді, ашықтықты арттырады, процедураларды стандарттайды және АТ инфрақұрылымының жоғары деңгейдегі жетілуіне ықпал етеді. Осылайша, ұсынылған ұсыныстар АТ ортасының қауіпсіздігін, басқарылуын және тиімділігін арттыруға бағытталған кешенді шаралар жүйесін құрайды, бұл әсіресе жоғары сандық жүктеме және маңызды ақпаратты өңдеу жағдайында жұмыс істейтін ұйымдар үшін маңызды.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Белых Н.В., Кашин Д.В., Демина Т.Ю. Ұйымдастырушылық ақпараттық жүйелердегі деректер сапасын бағалаудың IT аудиті // Басқару есебі. - 2024. № 2.

2. Скляренко С.С. Ақпараттық технологиялар аудиті: оқу құралы. - Мәскеу: INFRA-M, 2023. 212 б.
3. Крамер Д.А. Ішкі бақылау мен аудиттің тиімділігін бағалау // Халықаралық гуманитарлық және жаратылыстану ғылымдары журналы. 2021. № 5-3. 153-156 б.
4. Игибаева З.К. АТ аудитінің әдіснамалық негіздері және Қазақстан Республикасында АКТ пайдалану саласындағы мемлекеттік органдардың тиімділігін бағалау // Ғылыми журнал. 2026. (COBIT 2019 және ISO/IEC 27001 стандарттары бойынша ағымдағы зерттеулер).
5. Смайылов А. А., Ахметов Р. С. және т.б. Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік аудит: оқулық. - Астана: Зерттеу, талдау және тиімділікті бағалау орталығы, 2025. 424 б.
6. Мұхамедьярова Л. Р., Тусибаева Г. С. Қазақстан Республикасы ұйымдарында ІТ аудитін жүргізудің ұйымдастырушылық және құқықтық аспектілерін бағалау // ҚазТБҰ хабаршысы. 2025. № 3.
7. Әлімбаев А. Б. Қазақстанда ІТ аудитін енгізу және жетілдіру // Тұран университетінің хабаршысы. 2023. № 2. 118-125 бб.
8. Кухаренко Е. В. ІТ жобаларын енгізудің тиімділігі: бағалау әдістері және тәуекелдері // Қарағанды университетінің хабаршысы. 2022.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИТ-АУДИТА В ОРГАНИЗАЦИИ

*Жақын Ә.К.*

**Научный руководитель:** Ламашева Ж.Б., PhD, ассистент профессора

*В статье рассматривается разработка проекта ИТ-аудита на примере АО «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде» - ключевого института развития инфокоммуникационной отрасли Республики Казахстан. Холдинг выполняет функции управления ИКТ-активами и участвует в реализации государственных цифровых проектов, включая развитие электронного правительства и ИТ-инфраструктуры. Предложена формализованная методика ИТ-аудита, включающая количественную оценку рисков, систему метрик и модель приоритизации угроз. Разработаны таблицы оценки рисков, а также модель интегрального индекса безопасности ИТ-инфраструктуры.*

**Ключевые слова:** ИТ-аудит, управление рисками, информационная безопасность, COBIT, ISO 27001, цифровизация, Зерде.

## ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF AN IT AUDIT IN AN ORGANIZATION

*Zhaqyp A.K.*

Supervisor: Lamasheva Zh.B., PhD, Assistant Professor

*This article examines the development of an IT audit project using the example of JSC "National Infocommunication Holding "Zerde" - a key institution for the development of the infocommunications industry in the Republic of Kazakhstan. The holding manages ICT assets and participates in the implementation of state digital projects, including the development of e-government and IT infrastructure. A formalized IT audit methodology is proposed, including a quantitative risk assessment, a metrics system, and a threat prioritization model. Risk assessment tables and an integrated security index model for the IT infrastructure have been developed.*

**Keywords:** IT audit, risk management, information security, COBIT, ISO 27001, digitalization, Zerde.

### REFERENCES

1. Belykh, N.V., Kashin, D.V., Demina, T.Yu. IT Audit of Data Quality Assessment in Organizational Information Systems. Management Accounting, 2024, No. 2.
2. Sklyarenko, S.S. Audit of Information Technologies: Textbook. — Moscow: INFRA-M, 2023. — 212 p.
3. Kramer, D.A. Evaluation of the Effectiveness of Internal Control and Audit. International Journal of Humanities and Natural Sciences, 2021, No. 5-3, pp. 153–156.
4. Igibayeva, Z.K. Methodological Foundations of IT Audit and Evaluation of the Effectiveness of Public Authorities in the Use of ICT in the Republic of Kazakhstan. Scientific Journal, 2026. (Based on current studies in COBIT 2019 and ISO/IEC 27001 standards).
5. Smayilov, A.A., Akhmetov, R.S., et al. Public Audit in the Republic of Kazakhstan: Textbook. — Astana: Center for Research, Analysis and Performance Evaluation, 2025. — 424 p.
6. Mukhamedyarova, L.R., Tusibayeva, G.S. Assessment of Organizational and Legal Aspects of Conducting IT Audit in Organizations of the Republic of Kazakhstan. Bulletin of Kazakh University of Technology and Business, 2025, No. 3.
7. Alimbekov, A.B. Implementation and Improvement of IT Audit in Kazakhstan. Bulletin of Turan University, 2023, No. 2, pp. 118–125.
8. Kukharenko, E.V. Efficiency of IT Project Implementation: Evaluation Methods and Risks. Bulletin of Karaganda University, 2022.

Қолжазбалар әдеби түрде өңделеді.

Авторлар мақалаларындағы мәліметтердің дұрыстығына жауап береді.

Авторлардың көзқарасы редакцияның көзқарасымен сәйкес келмеуі мүмкін.  
Ақпаратты көшіру, тарату, алу үшін мақалалардың материалдарын көшіру кезінде  
журналдың сайтының сілтемесін көрсету қажет.

Рукописи литературно обрабатываются.

Авторы несут ответственность за достоверность данных в публикации.

Точка зрения авторов может не совпадать с точкой зрения редакции.  
При копировании материалов статей для копирования, распространения, извлечения  
информации необходимо указывать ссылку сайт журнала.

Articles are literary processed.

Authors accept responsibility for reliability of data in the publication.

The point of view of the authors may not coincide with the point of view of the editors.

When copying materials for copy, distribution, extracting information, link to journal  
website is required.