

ISSN 2520-2634; eISSN 2520-2650

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ХАБАРШЫ

«Педагогикалық ғылымдар» сериясы

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

ВЕСТНИК

Серия «Педагогические науки»

AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

JOURNAL

of Educational Sciences

№3 (80)

Алматы
«Қазақ университеті»
2024



ХАБАРШЫ

«ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР» СЕРИЯСЫ
№3 (80) қыркүйек



04.05.2017 ж. Қазақстан Республикасының Мәдениет, ақпарат және қоғамдық келісім министрлігінде тіркелген

Қуәлік №16507-Ж.

*Журнал жылына 4 рет жарыққа шығады
(наурыз, маусым, қыркүйек, желтоқсан)*

ЖАУАПТЫ ХАТШЫ

Құдайбергенова А.М., п.ғ.к. доцент м.а. (Қазақстан)

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

Мыңбаева А.Қ., п.ғ.д., профессор, ғылыми редактор
(Қазақстан)

Булатбаева А.А., п.ғ.д., профессор м.а., ғылыми редактордың орынбасары (Қазақстан)

Айтбаева А.Б., п.ғ.к., доцент (Қазақстан)

Таубаева Ш.Т., п.ғ.д., профессор (Қазақстан)

Алғожаева Н.С., п.ғ.к., доцент (Қазақстан)

Аринова Б.А., п.ғ.к., доцент м.а. (Қазақстан)

Ахметова Г.К., п.ғ.д., профессор (Қазақстан)

Исаева З.А., п.ғ.д., профессор (Қазақстан)

Әлиакбарова А.Т., PhD (Қазақстан)

Махамбетова Ж.Т., PhD, аға оқытушы (Қазақстан)

Трапицын С.Ю., п.ғ.д., профессор (Ресей)

Тайсум Элисон (Taysum Alison), PhD, филос.ғ.д.
(Ұлыбритания)

Христозова Г., п.ғ.д., профессор (Болгария)

Римантас Жельвис (Rimantas Zelvy), хабил. д., профессор (Литва)

Хусейн Хусни Бахар (Huseyin Husnu Bahar), PhD, профессор (Түркия)

Пепа Митева (Pepa Miteva), PhD, асс. профессор (Болгария)

ТЕХНИКАЛЫҚ ХАТШЫ

Әсілбек Н.Ә., докторант (Қазақстан)

Педагогикалық ғылымдар сериясы – білім беру әдіснамасы мен тарихы, психологиялық-педагогикалық зерттеулер, кәсіби білім беру, салыстырмалы педагогика, білім беру менеджменті, инклюзивті білім беру, жоғары оқу орындарын инновациялық дамыту, тәрбие теориясы мен әдістемесі, пәндерді оқыту әдістемесі бағыттарын қамтиды.



Жоба менеджері

Гульмира Шаккозова

Телефон: +7 701 724 2911

e-mail: Gulmira.Shakkozova@kaznu.kz

ИБ 15468

Пішімі 60x84/8. Көлемі 18,0 б.т. Тапсырыс №11421.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Қазақ университеті» баспа үйі.

050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2024

2016 жылға дейін ISSN 1563-0293

1-бөлім
**ТАРИХ. ҚАЗІРГІ
БІЛІМ БЕРУ ӘДІСНАМАСЫ**

Section 1
**HISTORY. METHODOLOGY
OF MODERN EDUCATION**

Раздел 1
**ИСТОРИЯ. МЕТОДОЛОГИЯ
СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

А.Е. Әбілқасымова¹ , Д.Ж. Ахмед-Заки² , Н. Жұмабай¹ *

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

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

*e-mail:nurman-0906@mail.ru

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫНДА SMART ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ДАМУЫ

Зерттеудің мақсаты – қазақстандық және шетелдік ғалымдардың Smart-білім беруді дамыту және оның Қазақстандағы цифрлық трансформациясы бойынша зерттеулерін талдау. Мақалада қазақстандық және шетелдік ғалымдардың еліміздің білім беру жүйесінде де SMART технологиясының жай-күйін, практикалық қолданылуын және одан әрі пайдаланылуын зерттеуге арналған неғұрлым мазмұнды ғылыми мақалалары талданды. Зерттеу Google Scholar, ERIC, Web of Science және SCOPUS сияқты сенімді академиялық дерекқорларды, сондай-ақ Қазақстандағы цифрландырудың негізгі мәселелерін зерделеу үшін мемлекеттік құжаттар мен халықаралық конференция материалдарын пайдалана отырып, тиісті әдебиеттерді қарастырды және талдады. Негізінен соңғы 5 жылдағы басылымдардың тереңдігі алынды. Осы жұмыстарды зерделеу негізінде авторлар 2017 жылғы желтоқсанда “Цифрлық Қазақстан” мемлекеттік бағдарламасы қабылданғаннан кейін Қазақстанда жаңа цифрлық технологиялар 2018 жылдан бастап белсенді енгізіле бастады деген қорытындыға келді. Алайда бүгінгі күнге дейін Қазақстан әлемнің көптеген жетекші елдерінен жаңа цифрлық технологияларды енгізу және қолдану мәселелерінде артта қалуды жалғастыруда. Бұл авторларға бұл процесті едәуір жылдамдатуға және цифрлық дәуірдегі алдыңғы қатарлы мемлекеттердің біріне айналуға мүмкіндік беретін бірқатар ұсыныстар беруге мүмкіндік берді. Ұсынылған ұсыныстар студенттерге, оқытушыларға және мүдделі тараптарға цифрлық технологияларды білім беру жүйесіне тиімді біріктіруге көмектеседі. Авторлар Қазақстанның білім беру жүйесінде SMART технологиясын қолдануды кеңейтуге баса назар аударды.

Түйін сөздер: «Цифрлық Қазақстан», цифрлық білім беру ортасы, SMART технология, білім алушылар.

A. Abylkassymova¹, D. Ahmed-Zaki², N. Zhumabay¹*

¹Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

²Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail:nurman-0906@mail.ru

Development of Smart Technology in the Digital Education Environment of Kazakhstan

The aim of the study is to analyze the research of Kazakhstani and foreign scientists on the development of SMART education and its digital transformation in Kazakhstan. The article analyzes the most informative scientific articles of Kazakhstani and foreign scientists devoted to the study of the state, practical application and further use of SMART technology both in the Republic of Kazakhstan in general and in the country's education system. The study examines and analyzes reliable academic databases such as Google Scholar, ERIC, Web of Science and SCOPUS, as well as relevant literature using government documents and materials from international conferences to study the main issues of digitalization in Kazakhstan. Mainly, the depth of publications for the past 5 years is taken. Based on the study of these works, the authors came to the conclusion that new digital technologies began to be actively introduced in Kazakhstan since 2018, after the adoption of the state program “Digital Kazakhstan” in December 2017. However, to date, Kazakhstan continues to lag behind many leading countries in the world in the implementation and application of new digital technologies. This allowed the authors to offer a number of recommendations that can significantly speed up this process and become one of the leading states in the digital era. The recommendations presented can help students, teachers and stakeholders effectively integrate digital technologies into the education system. The authors focused on expanding the use of SMART technology in the education system of Kazakhstan.

Key words: “Digital Kazakhstan”, digital educational environment, SMART technology, students.

А.Е. Абылкасымова¹, Д.Ж. Ахмед-Заки², Н. Жұмабай^{1*}

¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан

²Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

*e-mail: nurman-0906@mail.ru

О развитии смарт-технологий в цифровой образовательной среде Казахстана

Целью исследования – анализ исследований казахстанских и зарубежных ученых по развитию SMART-образования и его цифровой трансформации в Казахстане. В статье проанализированы наиболее содержательные научные статьи казахстанских и зарубежных ученых, посвященных изучению состояния, практического применения и дальнейшего использования SMART технологий как в целом в Республике Казахстан, так и в системе образования страны. В исследовании рассматриваются и анализируются надежные академические базы данных, такие как Google Scholar, ERIC, Web of Science и SCOPUS, а также соответствующая литература с использованием государственных документов и материалов международных конференций для изучения основных вопросов цифровизации в Казахстане. В основном взята глубина публикаций за последние 5 лет. На основании изучения этих работ авторы пришли к заключению, что в Казахстане новые цифровые технологии стали активно внедряться с 2018 года, после принятия в декабре 2017 года государственной программы «Цифровой Казахстан». Однако до настоящего времени Казахстан продолжает отставать в вопросах внедрения и применения новых цифровых технологий от многих ведущих стран мира. Это позволило авторам предложить ряд рекомендаций, позволяющих в значительной степени ускорить этот процесс и стать одним из передовых государств в цифровой эре. Представленные рекомендации могут помочь студентам, преподавателям и заинтересованным сторонам эффективно интегрировать цифровые технологии в систему образования. Авторы сделали упор на расширение применения SMART технологии в системе образования Казахстана.

Ключевые слова: «Цифровой Казахстан», цифровая образовательная среда, SMART технологии, обучающиеся.

Кіріспе

Қазіргі әлемде SMART білім беру деп аталатын жаңа технологиялардың білімге интеграциясы дәстүрлі оқыту мен оқыту әдістерін өзгертуде. SMART білім беру интерактивті, жекелендірілген және тиімді білім беру тәжірибесін жасау үшін озық цифрлық құралдар мен технологияларды, платформаларды пайдаланады. Бұл парадигманың өзгеруі тек технологиялық модернизация ғана емес, сонымен қатар білім беру мен қабылдаудың түбегейлі өзгеруі болып табылады, бұл білім беру оқуды тартымды және қолжетімді етеді (Прайс, 2015)[1].

SMART аббревиатурасы алғаш рет 1981 жылы қарашада АҚШ-та Вашингтон компанияларының біріндегі стратегиялық жоспарлау процестерін экс-басқарушысы және кеңесші Джордж Т.Доран ұсынысымен енгізілген. Осы мәселе «SMART басқару мақсаттары мен міндеттерін сипаттау тәсілі» атты мақаласында жарияланған (Доран 1981) [2].

SMART – бұл ағылшын сөздерінің алғашқы әріптерінің аббревиатурасы:

- S = Specific (нақты);
- M = Measurable (өлшенетін) ;
- A = Achievable (қол жететін) ;

- R = Relevant/Realistic/Results Focused (нәтижеге бағытталған);

- T = Timely/Trackable (уақытпен шектелген).

SMART-жүйенің немесе процестің қоршаған ортамен өзара әрекеттесу кезінде көрінетін қасиеттері:

- сыртқы ортадағы өзгерістерге сезімталдық;
- өзгеріске оңай бейімделу;
- өзін-өзі дамыту және өзін-өзі бақылау;
- нәтижеге тиімді қол жеткізу (Сэлвик, 2023)

[3].

Мұндай түсіндірме педагогикалық зерттеулер мен практикада SMART технологиялар, SMART білім беру, SMART оқыту, «SMART» мектептер және «SMART» білім беру ортасы сияқты терминологияларға пайдалану үшін барынша қолайлы етеді. Бұл терминология іс жүзінде қоғамда және білім беруде болып жатқан постиндустриализм, білім және құзыреттілік, ақпараттандыру және цифрландырудағы өзгерістерді және осы кезеңінен кейін келетін әлеуметтік немесе технологиялық дамудың деңгейінде көрсетеді.

Алғаш SMART білім беру жобасы Малайзияда 1997 жылы жасалды. SMART мектептер 2006 жылдан бастап жұмыс жасайды. Осы мектептер XXI ғасырдың сұранысына сай жұмыс

күшін дайындауды көздейді. Австралия болса IBM (International Business Machines Corporation) мен бірігіп SMART көп-салалы білім алушыға бағытталған оқыту жүйесін ұйымдастырды. Осы жүйе орта білім беру ұйымдарындағы даярлыққа байланысты. Ал Оңтүстік Корея осы жобаны білім беру жүйесін жақсарту мен білім беру инфрақұрылымын жетілдіру үшін пайдаланды. Аталмыш технологияны Финляндия, Біріккен араб әмірліктері 2011 мен 2012 жылдан бастап қолдана бастады. (Джу, 2016) [4]. Қазақстанда «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы бекітілді. Онда SMART технология бағытындағы мәселелер қарастырылады (Цифрлық Қазақстан, 2017) [5].

Қазақстан өзінің білім беру жүйесінің сапасы мен қолжетімділігін арттыруға ұмтылуда SMART білім берудің маңыздылығын мойындады. Елдің «Цифрлық Қазақстан» бастамасы үкіметтің әр түрлі секторларды, соның ішінде білім беруді дамыту үшін цифрлық технологияларды пайдалануға деген ұмтылысын көрсетеді. Бұл бастама оқушылар мен студенттерді цифрлық дәуірдің талаптарына дайындауға, оларды қарқынды дамып келе жатқан жаһандық ландшафта өркендеу үшін қажетті дағдылар мен білімдермен қамтамасыз етуге бағытталған (Семенов А.Л., Абылкасымова А.Е., 2023) [6].

Осы мақаланың мақсаттары көп қырлы. Біріншіден, ол Қазақстандағы SMART білім берудің артықшылықтары мен кемшіліктеріне жан-жақты шолу жасауға бағытталған. Осы аспектілерді қорытындылай келе, мақала цифрлық технологияларды білім беру жүйесіне енгізудің практикалық салдарын және олардың білім беру нәтижелерін қалай жақсартуға болатынын көрсетуге тырысады. Сонымен қатар, мақалада олардың табысқа жетуіне ықпал ететін негізгі факторларды және болашақта іске асыру үшін қажетті міндеттерді анықтау үшін SMART білім беруді сәтті жүзеге асырудың жағдайлық зерттеулері мен мысалдары талданады. Мақалада бірнеше зерттеу мәселелері қарастырылатын болады. Оларға мыналар жатады:

1. Қазақстандағы цифрлық инфрақұрылымның қазіргі жағдайы және оның SMART білім берудің қолжетімділігі мен тиімділігіне әсері.

2. Цифрлық құралдарды оқыту тәжірибесіне тиімді енгізу үшін тәрбиешілердің дайындығы мен біліктілігін арттыру қажеттіліктері.

3. SMART білім беру бастамаларының дамуы мен тұрақтылығын қолдаудағы мемлекеттік саясат пен инвестициялардың рөлі.

4. Цифрлық алшақтықты жоюға және барлық студенттер үшін технологияға тең қолжетімділікті қамтамасыз етуге байланысты қиындықтар мен мүмкіндіктер.

5. SMART білім беруді одан әрі дамыту тенденциялары мен мүмкіндіктерін анықтау.

Осы мәселелерді қарастыра отырып, мақалада SMART білім беруде цифрлық технологияларды Қазақстанның білім беру ортасында одан әрі қолдану бойынша тиімді ұсыныстар беруге бағытталған. Сайып келгенде, бұл талдау білім беру сапасын арттыру және оқушыларды болашаққа дайындау үшін SMART білім беруді стратегиялық тұрғыдан қалай қабылдауға болатынын тереңірек түсінуге ықпал етеді.

Қазақстан цифрлық революцияны қабылдауды жалғастыра отырып, SMART білім берудің интеграциясы оның білім беру жүйесін модернизациялау жолындағы маңызды қадам болып табылады. Осы мақалада келтірілген түсініктер мен ұсыныстар саясаткерлерге, оқытушыларға және мүдделі тараптарға осы интеграцияның қиындықтарын бағдарлауға және барлық оқушылардың игілігі үшін SMART білім берудің трансформациялық әлеуетін пайдалануға арналған нұсқаулық болады.

Материалдар және әдістер

Зерттеу білім беру ұйымдарында цифрлық технологияларды енгізу жағдайына және олардың оқыту мен оқуға әсерін ескере отырып, Қазақстанда SMART білім берудің енгізілуі және даму деңгейін зерттейді. Онда студенттердің белсенділігі мен цифрлық сауаттылығын арттыру сияқты артықшылықтары, сондай-ақ, SMART білім берудің дамуына инфрақұрылымның өңірлік шектеулері мен мұғалімдердің біліктілігін арттыру қажеттілігі мәселелер қарастырылады. Зерттеу барысында SMART білім беруге мемлекеттің әсері талданады және болашақта іске асыру бойынша бір қатар ұсыныстар беріледі. Сонымен қатар, Қазақстанда әлемдік деңгейдегі білім беру жүйесін құруға бағытталған SMART білім беруді дамытудың жаңа тенденциялары мен мүмкіндіктерін анықтайды.

Әдебиеттерге шолу және деректер базасы

SMART білім беру Қазақстанда салыстырмалы түрде жаңа ұғым екенін ескере отырып, біз

жарияланған жылы мен түріне шектеусіз әртүрлі сенімді академиялық дерекқорларды пайдалана отырып, әдебиеттерді шолуға жан-жақты және инклюзивті тәсілді қолдандық. Біз тиісті әдебиеттерді жинау үшін келесідей сенімді академиялық мәліметтер базасында жүйелі түрде іздеу жүргіздік :

Google Scholar

ERIC (Білім беру ресурстары туралы ақпарат орталығы)

Web of Science

SCOPUS

Іздеуге «SMART», «SMART білім беру», «Цифрлық технология» және «Цифрлық білім беру», «Білім беру ортасы» кілт сөздері қолданылды. Нәтижелердің Қазақстан үшін өзектілігін қамтамасыз ету үшін біз осы кілт сөздердің әрқайсысын «Қазақстан» мен біріктірдік.

Іріктеу процесі

Біз шолуымызға қандай зерттеулер енгізілетінін анықтау үшін критерийлер жинағын белгіледік:

- Қазақстан үшін өзектілігі: Зерттеу Қазақстан туралы немесе Қазақстанға көңіл бөле отырып жүргізілуі керек.

- Әдістемелік әртүрлілік: Біз өз таңдауымызды журнал мақалаларымен шектемедік және әртүрлі әдістемелерде қолданатын зерттеулерді қостық.

- Бастапқы шолу: Анықталған зерттеулердің тақырыптары мен тезистері олардың зерттеу мақсатына сәйкестігін бағалау үшін қаралды. Бұл алғашқы шолу негізгі критерийлерге зерттеу мақсатына сәйкес келмейтін зерттеулерді жоюға көмектесті.

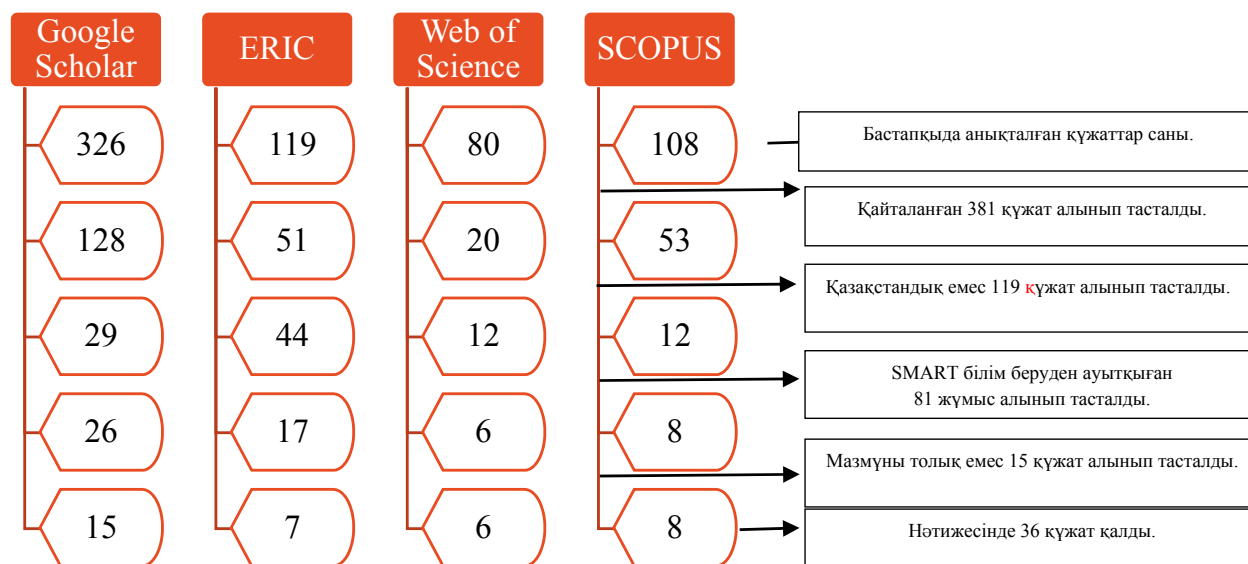
- Толық шолу: Бастапқы шолудан өткен зерттеулердің толық мәтіндері мұқият талданды. Бұл кезең зерттеулердің SMART білім берудің белгіленген анықтамасына сәйкестігін бағалауға және олардың зерттеулердің сапасы мен сенімділігін бағалауға бағытталған.

Ағымдағы зерттеуде жан-жақты талдау үшін жоғарыда аталған критерийлерге сәйкес келетін барлығы 36 зерттеу жұмысы таңдалды. Төмендегідей зерттеулер алынып тасталды:

- Әлсіз құрылымдалған зерттеу әдістемелері болса.

- SMART білім берудің белгіленген саласынан ауытқып кетсе.

- Олардың нәтижелерін растайтын жеткілікті деректер жетіспесе (Сурет–1).



1-сурет – Деректер базасынан іздеу нәтижелері

Сапаны бағалау

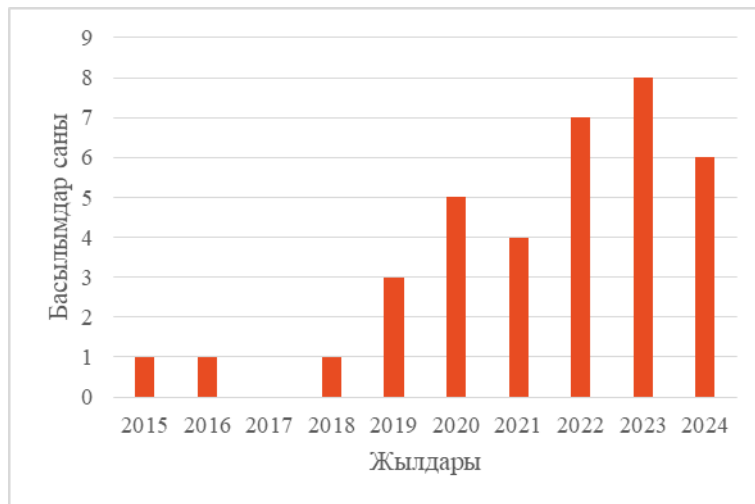
Енгізілген зерттеулердің сапасы мен сенімділігін қамтамасыз ету үшін әрбір автор алдын ала анықталған бағалау критерийлері

негізінде зерттеулерді 1-ден 10-ға дейінгі шкала бойынша дербес бағалады. Критерийлер зерттеу дизайны, деректердің дұрыстығы және SMART білімге сәйкестігі сияқты факторлар-

ды қамтыды. Қорытынды шолуға тек орташа балы 5-тен жоғары жұмыстар енгізілді, бұл таңдалған зерттеулердің жоғары сапалы болуын және зерттеуге мазмұнды ақпарат беруін қамтамасыз етті.

Біздің зерттеу сұрақтарымызға сәйкес, біз критерийлерімізге сәйкес келетін барлық зерттеулерді тиімді жіктеу және қорытындылау үшін кодтау жүйесін әзірледік. Біз таңдалған зерттеу

жұмыстарын келесі мәліметтер бойынша зерттедік: тақырыбы, авторлары, журналы, жарияланған түрі, жарияланған жылы, мақсаты, зерттеу дизайны, құралы, қатысушылары, мектеп деңгейі және негізгі нәтижелер. Бұл кодтау процесі екі автордың (ӘА, ЖН) қатысуымен орындалған бірлескен жұмыс болды. Кодтаудағы кез-келген айырмашылықтар сындарлы итеративті талқылаулар арқылы шешілді.



2-сурет – SMART біліміне қатысты басылымдардың жылдар бойына таралуы

Қарастырылған зерттеулердің сипаттамалары

Біздің талдауымыз 2015 жылдан бастап, жыл сайын жарияланымдар санының тұрақты өсуін және 2019 жылдан 2023 жыл аралығында айтарлықтай өскенін көрсетті. SMART білім беру бойынша басылымдарының бұл өсуі 2018 жылдан бергі «Цифрлы Қазақстан» бағдарламасының іске асуымен қатар осы саладағы зерттеулердің айтарлықтай өсуін көрсетеді және оның Қазақстандағы көрнекті және маңызды бағыт ретінде қарқын алғанын білдіреді. 2-суретте көрсетілген.

Зерттеулерде 14 сандық (7 эксперименттік), 17 сапалық, 6 аралас әдістемелер қолданылды. Олардың 6 зерттеуіне сұхбаттасу пайдаланды; 13 зерттеуде сауалнамалар; 4 зерттеуде жетістік сынақтары пайдаланылды; 9 зерттеуде жарияланған жұмыстарға талдау жүргізілді; 4 зерттеуде құжаттарды, пікірталастарды талдау пайдаланылды; 2 зерттеуде институционалдык көздерден алынған дайын деректер пайдаланылды. Бұл зерттеудің ішінде 18 зерттеу универси-

тетте, 8 зерттеу орта мектепте (5-11 сынып) жүргізілді, 2 зерттеу бастауыш мектепте (1-4 сынып) жүргізілді. 3 зерттеу жұмысы орта мектеп пен университетте қатар жүргізілді, 4 зерттеу оқу орнымен қатысы жоқ. Барлық жүргізілген зерттеулерге қатысушылардың саны 21532 адамды құрады. Атап айтсақ, А Нұрпейсованың Қазақстанда онлайн емтихандарды өткізудің прокторинг жүйесін дамыту жөніндегі зерттеуіне 13000 қатысушыға эксперимент жүргізген (Нұрпейсова, 2023) [7], ал Г.Нұрғалиеваның (2019) [8] Қазақстанда электронды кітаптарды қолдандудың педагогикалық технологиясы зерттеуіне 2312 қатысушы, оның ішінде 189 университет мұғалімі және 2123 студент қатысқан. Сұралған ақпарат анықталмаған жағдайларда, ол “0” деп кодталған. Әрбір мақаладан алынған деректер Microsoft Excel 2019 бағдарламасына тасымалданды және алдын ала анықталған протокол нұсқауларына сәйкес санаттарға бөлінді.

Кешенді шолу процесі Қазақстандағы SMART білім берудің артықшылықтары мен қиындықтарына қатысты бірнеше негізгі тұжы-

рымдарды анықтады. Бұл нәтижелер елдегі білім беруді цифрлық трансформациялауға қатысатын саясаткерлер, оқытушылар және мүдделі тараптар үшін күнды ақпарат береді.

Әдебиеттерді қарау мен талдаудың бұл әдіс-тәсілі біздің зерттеуіміздің сенімді және өзекті деректерге негізделуін қамтамасыз етеді, бұл Қазақстандағы SMART білім берудің қазіргі жағдайы мен әлеуетті болашағын түсінуге сенімді негіз бола алды.

Зерттеу нәтижелері мен талқылаулары

1. Қазақстандағы білім беру жүйесінің қазіргі жағдайы

1991 жылы тәуелсіздік алғаннан бері Қазақстан өзінің білім беру жүйесін халықаралық стандарттармен оқытудың заманауи тәсілдеріне сәйкес модернизациялауға көп көңіл бөліп келеді. Қазақстандағы білім беруді жаңғыртудың негізгі мақсаты әлеуметтік-экономикалық әлеуетті арттыру, салалық экономикалық артта қалушылықтарды жою, жеке тұлғалардың рухани мәдениеті мен әлеуметтік ұтқырлығын арттыру (Абылқасымова, 2020) [9]. Үкімет білім беру сапасын жақсартуға және студенттерге қарқынды дамып келе жатқан жаһандық тенденцияларға ілесу үшін қажетті дағдыларды беруге бағытталған ғылым-білімге қомақты инвестиция салуда (Замирбекқызы, 2023) [10]. Соған қарамастан, зерттеулер Қазақстанның білім беру жүйесінің даму кезеңінде кездесіп жатқан қиындықтарын, білім жүйесінің күшті және әлсіз жақтарымен бірге көз алдымызға алып келді.

Қазақстандық білім беру жүйесінің атап өтетін жақтарының бірі оның халықаралық стандарттарға сәйкес келуге деген ұмтылысы. Қазақстан өз тәуелсіздігін алған жалдардан бастап үкімет ғылым-білімнің ұлттық тұрғыда дамудағы маңызды рөлін мойындай отырып, білім беруге қомақты қаржы бөлуде. Үкіметің негізгі бастамаларына тоқталсақ ғалымдарға дарынды студенттерге шетелдің маңдай алды университеттерінен білім алуға, тағылымдамадан өтуге мүмкіндік беретін “Болашақ”, “500 ғалым” сияқты стипендиялық бағдарламалары және әлемдік университеттермен серіктестігі бар жетекші ғылыми-зерттеу мекемесі Назарбаев университетін құру, 2018 жылы іске қосылған “Цифрлық Қазақстан” бағдарламасы цифрлық технологияларды әртүрлі салаларға, соның ішінде білім беру саласына интеграциялау бойынша кешенді бағдарлама тағы да сол сияқты көптеген бағ-

дарламаларды мысал ретінде кетіруге болады (Панс А., 2015) [11].

Қазақстандық білім беру жүйесіндегі маңызды бастаманың бірі қазіргі ғаламдық даму көшіне ілесу үшін әр түрлі оқу орындарының көптілі білім беруге көбірек көңіл бөлуді айтуға болады. Қазақ, орыс, ағылшын тілдерін негізге алған үш тілді саясат оқушылардың, студенттердің жаһандық бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған. Қазіргі таңда бұл саясат елдің өз жастарына деген стратегиялық көзқарасын көрсетіп қана қоймай әлемдеде өзекті болып табылады (Карабасова, 2020) [12].

Осы таңда мемлекеттің білім беру жүйесіне көптеп көңіл аударғанына, көптеп қаржы салғанына қарамастан кейбір кемшіл тұстары да жоқ емес. Негізгі мәселелердің бірі-қалалық және ауылдық жерлер арасындағы білім сапасының теңсіздігі. Қалалық мектептерде ауыл мектептеріне қарағанда әдетте жақсы инфрақұрылым, білікті мұғалімдер және заманауи білім беру ресурстарына қол жетімділік бар, ал көп жағдайларда ауылдық мектептер қаржыландырудың жеткіліксіздігі мен білікті кадрлардың жетіспеушілігі, интернет сапасының төмендігі сияқты себептерден артта қалуы байқалады (Сманова, 2021) [13]. Сонымен қатар, мұғалімдердің сапасы мен дайындығында айтарлықтай мәселелер бар. Көптеген педагогтер кәсіби даму мүмкіндіктеріне қол жеткізе алмайды, соның салдарынан оқыту әдістері ескірген және жаңа білім беру технологияларымен кеш танысады. Сондай-ақ, мұғалімдердің, әсіресе ауылдық жерлердегі ауыс-түйістің көп болуы білім берудің сабақтастығы мен сапасын бұзады (Тэжик, 2022) [14].

Қазақстан өзінің білім беру жүйесінде, әсіресе, мектептердің жетіспеушілігіне және үш ауысымды мектептердің әлі де бар болуына байланысты қиындықтарға тап болуда. Урбанизацияның және халық санының тез өсуіне байланысты көптеген қалалық жерлерде мектептерде орын жетіспейді, бұл оқушылар күні бойы үш бөлек ауысымда оқитын үш ауысымдық мектептердің санын көбейтуде. Бұл көбінесе оқу мерзімдерінің қысқаруына және білім беру мекемелері мен қызметкерлеріне жүктеменің артуына әкеліп соқтырады, бұл білім сапасына нұқсан келтіруі мүмкін. Бұл мәселелерді шешу жаңа мектептер салуға және қолданыстағы мектептерді кеңейтуге қомақты инвестицияларды, сондай-ақ, барлық аймақтарда сапалы білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз ету үшін стра-

тегиялық жоспарлауды талап етеді (Аппакова, 2023) [15].

Бүкіл әлемде технологияның білім берудегі интеграциясы заманауи білім беру жүйелерінің эталонына айналды. Бұл тұрғыда Қазақстан да айтарлықтай жетістіктерге жетті, дегенмен әлі де біршама қиындықтарды шешу бүгінгі күн тәртібінде тұрған мәселе. Қазақстан цифрлық технологияны білім беру жүйесіне енгізу мақсатында түрлі бастамаларды қолға алды. “Цифрлық Қазақстан” бағдарламасы білім беруді цифрландыруға және студенттер мен оқытушылар арасындағы цифрлық сауаттылықты арттыруға бағытталған бірден-бір бағдарлама болды. Қазіргі уақытта көптеген мектептер компьютерлермен және интерактивті тақталармен жабдықталған және оқу бағдарламасына цифрлық ресурстарды енгізуге баса назар аударылуда. Цифрлық технология күрделі ұғымдарды зерттеуді және қолмен шешілетін тапсырмаларды компьютерлерге беруді жеңілдетеді, оқуды интерактивті және тиімді етеді. Бұл интеграция білім беру тәжірибесін заманауи технологиялық жетістіктермен үйлестіру және студенттерді болашақта туындауы мүмкін қиындықтарға дайындау үшін өте маңызды (Семенов А.Л., Абылкасымова А.Е., 2023) [16].

Дегенмен, технологиялық интеграция деңгейі әлі де халықаралық стандарттарға сәйкес келмейді. Интернетке, әсіресе шалғай және ауылдық жерлерге қол жетімділіктің жеткіліксіздігі сияқты мәселелер білім беруде цифрлық құралдарды тиімді пайдалануға кедергі келтіреді. Сонымен қатар, мұғалімдерге осы технологияларды тиімді пайдалану үшін жан-жақты дайындық жетіспейді, бұл технологияларды сыныпта оңтайлы қолдануға кері әсерін тигізеді (Бокаев, 2020) [17].

Финляндия мен Оңтүстік Корея сияқты озық білім беру жүйелері бар елдер озық технологияларға ғана емес, сонымен қатар, мұғалімдерді оқытудың кешенді және қолжетімді бағдарламаларын да бірге дайындайды. Олар әр оқушының күшті және әлсіз жақтарын түсіну үшін деректер аналитикасын пайдаланады, содан кейін білім беру мазмұнын соған сәйкес бейімдейді (Кауко, 2022) [18]. Дегенмен, Қазақстан әлі де осы тәжірибелерді енгізудің бастапқы сатысында және мұндай жекелендірілген оқыту жүйелерін немесе білім беруде деректер аналитикасын пайдалануды әлі толық дамытқан жоқ. Оңтүстік Кореяның “SMART білім беру” бастамасы жоғары жылдамдықты интернетті, цифрлық платформа-

ларды және білім беру мазмұнын оқушылардан жиналған деректеріне қарай бейімдейді (Лим, 2019) [19]. Керісінше, Қазақстандық “Цифрлық Қазақстан” бағдарламасы білім беруді жаңғыртуға бағытталған, бірақ ауылдық жерлерде интернетке қол жетімділіктің жеткіліксіздігі және мұғалімдердің жеткіліксіз дайындығы сияқты факторлар кері әсерін тигізетіні туралы мәліметтер кездеседі. Бұл олқылықтың орнын толтыру үшін мұғалімдердің біліктілігін арттыруды, инфрақұрылымды жақсартуды, оқушыларға диагностикалық талдау мен оның нәтижесіне қарай оқытуды ілгерілетуді, мемлекеттік-жекеменшік серіктестікті нығайтуды және білім беру технологияларына инвестицияларды ұлғайтуды қамтамасыз ету мәселелері туындайды. Еліміздегі білім беру жүйесі, әсіресе халықаралық стандарттарға сәйкестікте және көптілді білім беруді ілгерілетуде, айтарлықтай прогреске қол жеткізуімен қатар біршама қиындықтарға да тап болуда. Атап айтсақ, білім берудегі сапа теңсіздігі, технологиялық интеграция, білікті мамандарды арнайы дайындау мен олардың біліктілігін арттыруды тұрақты қамтамасыз етіп отыру сияқты мәселелерді шешу білім беру мақсаттарын толыққанды жүзеге асырумен қатар олардың жаһандық беделін көтеру үшін өте маңызды болатыны анық.

2. Қазақстанның орта мектептеріндегі цифрлық технологиялар

Қазақстан 2018 жылдан бастап, «Цифрлық Қазақстан» кең ауқымды бағдарламасы аясында цифрлық технологияларды білім беру жүйесіне интеграциялау бойынша белсенді жұмыс жүргізуде. Бұл бағдарлама білім беру инфрақұрылымын жаңғыртуға, цифрлық сауаттылықты арттыруға және оқыту мен оқытудың жалпы сапасын жақсартуға бағытталған. Түрлі зерттеулер Қазақстан мектептерінде енгізіліп жатқан нақты цифрлық технологияларды, соның ішінде интерактивті тақталарды, компьютерлік зертханаларды, STEM кабинеттері, білім беру бағдарламалық жасақтамасын және онлайн оқыту платформаларын және олардың қолданыс деңгейін қарастырған.

Бағдарлама аясында көптеген сыныптарда интерактивті тақталар орналастырылды, бұл мұғалімдерге динамикалық және тартымды сабақтар құруға мүмкіндік береді. Бұл тақталар мультимедиялық элементтерді қамтитын интерактивті сабақтарды өткізуге мүмкіндік береді, бұл оқуды көрнекі түрде ынталандырады және белсенділігін арттырады (Бокаев, 2020) . Соң-

ғы бағдарламалық жасақтамамен жабдықталған компьютерлік зертханалар, STEM кабинеттері ғылым, технология, инженерия және математиканы (STEM) оқыту мен оқытуды жақсартуға арналған 3D принтерлер, робототехника жинақтары және ғылыми құралдар сияқты озық технологиялармен жабдықталған инновациялық кабинеттер студенттерге цифрлық сауаттылық дағдыларын дамыту үшін қажетті технологиялармен практикалық тәжірибе жасау мүмкіндігін ұсынады (Кадыров, 2024) [20].

Соңғы жылдары Қазақстанның оқу орындарында онлайн оқыту платформалары (Zoom, Microsoft Teams, Google Classroom, BilimLand, Kundelik, Daryn Online және т.б.), әсіресе COVID-19 пандемиясы кезінде маңызды болды және қарқынды дамып білім беру жүйесінің маңызды бөлігіне айналды. Kundelik.kz, BilimLand, Daryn. Online сияқты платформалар бейне дәрістерден бастап интерактивті жаттығулар мен бағалауға дейінгі білім беру ресурстарының кең ауқымын қамтамасыз етті. Сонымен қатар, бұл платформалар мұғалімдер, оқушылар және ата-аналар арасындағы қарым-қатынасты жеңілдетеді, бірлескен білім беру ортасын қалыптастырады (Ибраева, 2023) [21]. Онлайн оқыту платформалардың негізгі құралы болған модульдік технологиямен жасалған электронды кітаптарды енгізу оқу үлгерімін едәуір жақсартты, оқушылардың ынтасын арттырды және географиялық орналасуына қарамастан студенттердің білім алуына тең мүмкіндіктер берді. Бұл ХХІ ғасырдағы “баршаға Сапалы білім берудің” негізгі қағидатына сәйкес келеді (Нурғалиева, 2019) [8].

2015 жылдан бастап, дүние жүзі елдерінде жасанды интеллект цифрлық технологияларда қолдану үрдісі байқалады және қарқынды дамып келеді, ал Қазақстанда бұл әлі де дамып келе жатқан бастама. Жасанды интеллектке негізделген оқу бағдарламаларын жекелендіруге, әкімшілік тапсырмаларды автоматтандыруға және мектептер мен университеттерде шешім қабылдау процестеріне қолдауға арналған құралдар мен платформалар енгізілуде. А.Нурпейсованың зерттеуінде прокторинг жүйелерін proctor SU сияқты қашықтықтан оқыту технологияларына интеграциялау қашықтан білім беру үшін айтарлықтай жетістік болды. Бұл жүйелер емтихандарды бақылау, академиялық адалдықты қамтамасыз ету және ұйымдастырушылық шығындарды азайту, білім беру платформаларын бұрынғыдан тиімді ете түсті. Осылайша,

Қазақстандағы онлайн білім берудің жалпы тиімділігі мен сенімділігін арттыру үшін жасанды интеллекті, компьютерлік көру және басқа модульдерді пайдаланды (Нурпейсова, 2023). Цифрлық технологияға негізделген оқыту жүйелері білім беру мазмұнын оқушылардың жеке қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін бейімдей алады, осылайша оқу нәтижелері мен өзара әрекеттесуін жақсартады. Алайда, зерттеулерге сәйкес, білім берудегі жасанды интеллектке назар аударудан Қазақстан кешігіп келе жатқаны байқалады. Мысалы, Қытайдың бастамалары, шамамен 2018-2019 жылдары белсенді түрде басталғанымен, Қазақстанның хабардарлығы мен оны жүзеге асыруы шамамен 1,5-2 жылға кешігіп келеді (Сыздықбаева, 2021) [22]. Бұл кезең қысқа болып көрінгенімен, ол қарқынды дамып келе жатқан технологиялар әлеміндегі айтарлықтай алшақтықты білдіреді, бұл білім берудегі жасанды интеллектің әлеуетін толық пайдалану және оны толық пайдалану үшін жеделдетілген бағдарламалардың қажеттілігін көрсетеді.

Осы цифрлық технологияларды қазақстандық мектептерге енгізу оқушыларды, студенттерді цифрлық экономикаға дайындауда, заманауи дағдыларды дамытуда, білім беру нәтижелерін жақсартуда және оқушылардың белсенділігін арттыруда оң нәтижелер көрсетті. Бірнеше зерттеулер олардың тиімділігін талдап, жетістіктерді де, жақсарту бағыттарын да анықтады (Абылқасымова А.Е., 2021) [23]. Негізгі қорытындылардың бірі-цифрлық технологиялар оқушылардың белсенділік деңгейін айтарлықтай арттырды. Интерактивті тақталар мен мультимедиялық мазмұн сабақтарды қызықты етеді, бұл оқушылардың белсенділігі мен ынтасының артуына әкеледі. Бұл іс-шара оқушылардың қызығушылығы мен мотивациясын сақтау үшін өте маңызды, бұл тиімді оқу үшін өте маңызды (Бокаев, 2021) [24]. Компьютерлік зертханалар, STEM бөлмелері ғылым, технология, инженерия және математиканы (STEM) оқыту мен оқытуды жақсартуға арналған 3D принтерлер, робототехника жинақтары және ғылыми құралдар сияқты озық технологиялармен жабдықталған кабинеттер, білім беру бағдарламалық жасақтамасы студенттердің цифрлық сауаттылығын, қазіргі әлемдегі сыни дағдыларын жетілдірді. Студенттер технологияны қолдануды үйреніп қана қоймайды, сонымен қатар интерактивті және практикалық жаттығулар арқылы проблемаларды шешу және сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын

дамытады. Бұл практикалық тәсіл теориялық білімді нығайтуға және оны практикалық сценарийлерде қолдануға көмектеседі (Кадыров, 2024).

Зерттеулер онлайн оқыту платформаларының да тиімділігін дәлелдеді, әсіресе COVID-19 пандемиясы сияқты төтенше жағдайлар кезінде үздіксіз білім беруді қамтамасыз етуде (Бокаев, 2021; Ибраева, 2023). Бұл платформалар студенттерге оқуын қашықтан жалғастыруға мүмкіндік беру арқылы білімнің қолжетімділігін қамтамасыз етті. Бұл платформаларда әртүрлі ресурстардың болуы саралап оқыту тәсіліне таптырмас құрал іретінде оқушылардың жеке қажеттіліктерін қанағаттандырады және олардың өз бетімен білім алуына мүмкіндік береді.

Алайда, цифрлық технологиялардың тиімділігі мұғалімдердің осы құралдарды қолдану шеберлігіне де байланысты. Зерттеулер көрсеткендей, цифрлық технологиялардың өзі сенімді болғанымен, олардың әсері кейде мұғалімдердің бұл құралдармен онша таныс болмауы немесе оларды оқыту тәжірибесінде қолдануға ыңғайсыз болуымен шектеледі. Білім берудегі цифрлық технологиялардың артықшылықтарын барынша арттыру үшін мұғалімдердің біліктілігін арттыру мен оқытудың үздіксіз бағдарламалары қажет (Джэнсен, 2015; Ниязова, 2022) [25-26]. Сонымен қатар, қалалық және ауылдық мектептер арасында цифрлық технологияларға қол жеткізуде айырмашылықтар бар. Қалалық мектептерде инфрақұрылым мен технологияға қол жетімділік жиі жақсарғанымен, ауылдық мектептер ресурстардың жетіспеушілігінен және байланыс мәселелерінен артта қалады. Бұл цифрлық алшақтықты жою географиялық орналасуына қарамастан барлық оқушылардың білім берудегі технологиялық жетістіктерден бірдей пайда алуын қамтамасыз ету үшін өте маңызды (Нурбаев) [27].

Қазақстандық мектептердегі цифрлық технологиялардың интеграциясы оқушылардың белсенділігін арттыруға, цифрлық сауаттылықты арттыруға және төтенше жағдайлар кезінде білімге қолжетімділікті жалғастыруға әкелді. Осы технологиялардың әлеуетін толық іске асыру үшін мұғалімдердің біліктілігін арттыру және инфрақұрылымдық теңсіздіктерді жою қажет. Осы бағыттарға баса назар аудара отырып, Қазақстан өзінің білім беру жүйесінің сапасын арттыруды жалғастыра алады және студенттерді цифрлық дәуірдің талаптарына жақсырақ дайындай алады.

3. Цифрлық технологияларды интеграциялауға студенттер мен оқытушылардың көзқарастары

Қазақстанда цифрлық технологияларды қолдануда алғашында елеулі проблемалар болды. Дәстүрлі сынып бөлмелеріне үйренген мұғалімдер жаңа цифрлық құралдар мен платформаларға бейімделуде қиындықтарға тап болды. Қашықтықтан оқытуға көшу кезінде COVID-2019, ауа райының қолайсыздығы немесе денсаулыққа қауіп төндіретін төтенше жағдайларға байланысты онлайн білім беруге күрт көшу оқыту әдістері мен ресурстарды басқаруда айтарлықтай түзетулерді қажет етті. Сонымен қатар, интернетке үзіліссіз қосылу және студенттердің ішкі мотивациясының болмауы сияқты мәселелер цифрлық технологияларды енгізуді одан әрі қиындатты. Осы кедергілерге қарамастан, уақыт өте келе мұғалімдер бағалау уақытын үнемдеу және жекелендірілген кері байланыс беру сияқты интернет-ресурстардың артықшылықтарын түсіне бастады, дегенмен бейімделу процесі бастапқыда айтарлықтай кедергілер тудырды (Зыкина, 2022) [28].

А.Ибраеваның зерттеуден алынған қорытынды «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасына сәйкес цифрлық технологияларды енгізудің және бастауыш мектеп деңгейінен бастап, цифрлық құзыреттілікті қалыптастырудың маңыздылығын көрсетеді, А.Ибраева бастауыш пен орта мектептегі және PISA сияқты халықаралық бағалаулардағы үлгерімі сияқты көрсеткіштерді баса көрсете отырып, білім беру мен экономикалық өсу арасындағы тікелей корреляцияны көрсетеді (Ибраева, 2022). Бұл цифрлық технологияларды интеграциялаудың білім беру сапасын да, экономикалық өнімділікті де арттырудағы, сайып келгенде, ұлттық даму мақсаттарына ықпал етудегі маңызды рөлін көрсетеді.

Қазақстандағы мектеп мұғалімдердің көпшілігі технологияны өздерінің педагогикалық тәжірибесіне енгізуге оң көзқараспен қарайтынын көрсетті. Олар оқытудың дәстүрлі әдістерін өзгертуге әлеуеті бар интерактивті тақталар, онлайн оқыту платформалары және білім беру бағдарламалық құралы сияқты цифрлық технологияларды интеграциялау қажеттілігі мен артықшылықтарын мойындайды. Сонымен қатар, ең жаңа бағдарламалық жасақтамамен жабдықталған компьютерлік зертханалар мен STEM кабинеттері ғылым, технология, инженерия және математиканы (STEM) оқыту мен оқытуды айтарлықтай жақсартады. 3D принтерлер, робо-

тотехника жинақтары және ғылыми құралдар сияқты озық технологиялармен жабдықталған инновациялық кабинеттер оқушыларға цифрлық сауаттылық дағдыларын дамыту үшін қажетті практикалық тәжірибе береді деп санайды. (Киреева, 2021) [29]. А.Әбілқасымованың зерттеуінде STEM оқытушылары бұл құралдарды ынтымақтастық пен белсенділікті арттыру үшін жиі пайдаланады, және оларды оқыту тәжірибесіне пайдалы деп санайды. Алайда, олардың оң көзқарастарына қарамастан, зерттеулер технологияларды сыныпта нақты қолдану сирек екенін көрсетті (Абылқасымова, 2024) [30]. Тану мен енгізу арасындағы бұл алшақтық мектептердегі технологиялық интеграция перспективалы болғанымен, ол әлі де қалыптасу сатысында екенін көрсетеді (Кропачев, 2020) [31].

Сонымен қатар, қазақстандық университет оқытушыларыда, әдетте, цифрлық технологияларды интеграциясына көзқарастары оң және олар цифрлық технологияларды интеграцияның оқыту мен оқуды жетілдіру әлеуетін мойындайды. Олар мультимедиялық бағдарламалық жақтама сияқты негізгі құралдарды жиі пайдаланады, бірақ озық цифрлық құралдарды тиімді пайдалану үшін қажет болуы мүмкін ресурстар мен техникалық білімнің жеткіліксіздігіне байланысты жаңа цифрлық құралдарды қолдану кезінде қиындықтарға тап болады. Студенттер цифрлық құралдардың икемділігі мен өзара әрекеттесуін оң бағалайды, бірақ кейбір цифрлық құралдардың қолданыстағы интернетке сәйкес келмейтінін алға тартады (Сулеймен, 2019) [32]. Бұл мәліметтер мұғалімдер де, студенттер де білім беруде цифрлық технологияларды интеграциялаудың артықшылықтарын мойындағанымен, цифрлық технологияларды қолдануды оқыту мен оқу процестеріне тиімді енгізуге әртүрлі логистикалық, цифрлық технологияларды қолдану қабілеті кедергі келтіретінін көрсетеді. Оқытушыларды цифрлық технологияларды қолдануға, оқыту әдістерін әзірлеу және цифрлық ресурстардың білім беру мақсаттарына сәйкестігін қамтамасыз ету сияқты қиындықтарды жеңу, цифрлық технологияларды білім беру практикасына сәтті интеграциялауға қол жеткізу үшін өте маңызды.

Қазақстандағы студенттер жалпы білім беруде цифрлық құралдар мен ресурстарды пайдалануға оң көзқараспен қарайды. Олар онлайн платформалар мен цифрлық мазмұнның қолжетімділігі мен икемділігін бағалайды, бұл оларға бекітілген жоспарымен оқуға және қажет болған

жағдайда материалдарды қайта қарауға мүмкіндік береді (Ибраева, 2022). Интерактивті қосымшалар мен мультимедиялық ресурстар танымалы, өйткені олар оқуды қызықты әрі жағымды етеді. Ал, 3d принтерлер мен робототехника жинақтары сияқты соңғы технологиялармен жабдықталған компьютерлік зертханалар мен STEM кабинеттеріне кіру студенттерге практикалық тәжірибе жинауға және цифрлық сауаттылық дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді (Киреева, 2021). Сонымен қатар, оқушылар бірнеше проблемаларға тап болады, мысалы, сенімді интернетке қол жетімділіктің сәйкес келмеуі, кейбір мектептерде цифрлық инфрақұрылымның жеткіліксіздігі және кейде бұл құралдарды оқу мақсатында қалай тиімді пайдалану керектігі туралы нұсқаулардың болмауы.

Мұғалімдердің өздеріне деген сенімділігі мен білімі олардың технологиялық интеграцияға деген көзқарасына айтарлықтай әсер етеді. АКТ саласындағы білімі мен өзіне деген сенімділігі жоғары адамдар бұл құралдарды өз оқытуында көбірек пайдаланады және тиімді пайдаланады (Мустафина, 2016) [33]. Цифрлық білім беру технологияларын қазақстандық математиканың оқу бағдарламасына интеграциялау оқу үлгерімі мен ғылыми тұжырымдамаларды түсіну үшін маңызды танымдық және логикалық дағдыларды дамытуға мұғалімдердің логикалық ойлау дағдыларын дамытуда тиімді деп танылды (Айым, 2022) [34]. Бұл тұжырым мұғалімдердің білім берудегі АКТ-ны қабылдауы мен қолдануын жақсарту үшін осы негізгі факторларды ескерудің маңыздылығын көрсетеді

Зерттеулер мұғалімдерінің қашықтықтан оқыту технологияларын қолдануға дайындығы туралы зерттеу нәтижелері дайындықтың мотивациялық, мазмұндық және процедуралық компоненттерін шешуде біліктілікті арттырудың кешенді бастамаларының шешуші рөлін көрсетеді. Мысалы, Moodle сияқты біліктілігін арттыру бағдарламасын енгізу оның мұғалімдердің дайындығын арттырудың катализаторы ретіндегі әлеуетін көрсетеді, бұл білім беру контекстінде цифрлық технологиялардың интеграциясын нығайтудың перспективалы жолдарын ұсынады (Шумейко, 2024) [35].

Цифрлық технологиялардың Қазақстандық білім беру жүйесіне интеграциялануы біршама мүмкіндіктер мен мәселелерді ұсынады. Қазақстандағы мұғалімдер, әдетте, оқушылардың белсенділігін арттыру және оқу нәтижелерін жақсарту сияқты әлеуетті артықшылықтарды

мойындай отырып, АКТ-ны өздерінің педагогикалық тәжірибелеріне енгізуге оң көзқараспен қарайды. Алайда, бұл технологияларды сыныптарда нақты қолдану шектеулі, бұл тану мен енгізу арасындағы алшақтықты көрсетеді. Бұл мұғалімдердің цифрлық құралдарды тиімді пайдалана алуын қамтамасыз ету үшін үздіксіз кәсіби даму мен қолдаудың қажеттілігін көрсетеді.

Осы олқылықтарды жою үшін мұғалімдердің үздіксіз біліктілігін арттыруға, олардың АКТ-ны педагогикалық практикасына енгізу үшін қажетті дағдылармен және сенімділікпен жабдықтауын қамтамасыз етуге баса назар аудару қажет. Сонымен қатар, инфрақұрылымдық мәселелерді шешу және барлық оқушылар үшін цифрлық құралдарға тең қолжетімділікті қамтамасыз ету білім берудегі цифрлық технологиялардың әлеуетін барынша арттыру үшін өте маңызды. Осы міндеттерді шеше отырып, Қазақстан өзінің білім беру нәтижелерін жақсартып алады және студенттерін цифрлық дәуірдің талаптарына жақсырақ дайындай алады.

4. Қазақстандағы SMART білім беруді енгізу жағдайы

Қазақстанның SMART білім беру жолындағы саясаты цифрлық технологияларды білім беру жүйесіне интеграциялаудың трансформациялық әлеуетін көрсетумен қатар табысты енгізудің кейбір мысалдарын көрсетті. Көрнекті жағдайлардың бірі – «BilimLand», «Onlinemektep» платформалары, әртүрлі пәндер бойынша интерактивті оқу материалдарын ұсынатын онлайн білім беру ресурсы. Бұл платформа сапалы білім беру мазмұнына, әсіресе шалғай аудандардағы оқушыларға қолжетімділікті айтарлықтай арттырды (Катэтова., 2022) [36]. А. Нүрпейсова-ның зерттеуінде прокторинг жүйелерін proctor SU сияқты қашықтықтан оқыту технологияларына интеграциялау қашықтан білім беру үшін айтарлықтай жетістік болды. Бұл жүйелер емтихандарды бақылау, академиялық адалдықты қамтамасыз ету және ұйымдастырушылық шығындарды азайту, білім беру платформаларын бұрынғыдан тиімді ете түсті. Осылайша, Қазақстандағы онлайн білім берудің жалпы тиімділігі мен сенімділігін арттыру үшін AI, компьютерлік көру және басқа модульдерді пайдаланды (Нүрпейсова, 2023) [7].

Тағы бір мысал-әкімшілік тапсырмаларды оңтайландыратын және мұғалімдер, оқушылар және ата-аналар арасындағы қарым-қатынасты жеңілдететін, бірлескен білім беру ортасын дамытатын Kundelik.kz электронды журнал жү-

йесі. Kundelik.kz бұл Қазақстанның білім беру ландшафтындағы трансформациялық цифрлық платформа, бағаларды, тапсырмаларды басқарудың және мұғалімдер, оқушылар және ата-аналар арасындағы қарым-қатынасты басқарудың кешенді онлайн жүйесін қамтамасыз етеді (Ибраева, 2023) [21]. Негізгі мүмкіндіктерге сандық бағалау кітапшасы, үй тапсырмасын жүктеп салу мүмкіндіктері, нақты уақыттағы сабаққа қатысуды бақылау және үздіксіз білім алуға және ата-аналардың қатысуына ықпал ететін ресурстық кітапхана кіреді. Келесі айта кететін қазіргі кезде қазақстандық университеттеріндегі қолданыстағы Univer жүйесі. Бұл қазақстандық жоғары оқу орындарындағы оқу процесінің әртүрлі аспектілерін автоматтандыруға арналған ақпараттық жүйе. Бұл жүйе академиялық жоспарлау, бағалау, студенттердің іс қағаздарын жүргізу және студенттер мен оқытушылар арасындағы байланысты қоса алғанда, көптеген функцияларды атқара алады. Ол цифрлық технологияларды пайдалана отырып, әкімшілік және академиялық операциялардың тиімділігі мен ашықтығын арттыруға бағытталған. «Цифрлық Қазақстан» бастамасы аясында іске қосылған ол дәстүрлі білім беру процестерін цифрландыру арқылы ашықтық пен тиімділікті арттырады. Интернетке қолжетімділіктің сәйкес келмеуі және цифрлық сауаттылықтың әртүрлі деңгейлері сияқты мәселелерге қарамастан, инфрақұрылымға мақсатты инвестициялар мен жан-жақты оқыту бағдарламалары оның әлеуетін барынша арттыра алады, бұл барлық пайдаланушыларға осы инновациялық білім беру құралын тиімді пайдалануды қамтамасыз етеді.

Қазақстанда SMART білім берудің интеграциясы оқушылардың оқумен қарым-қатынасында терең өзгерістерге әкелді. Бұл трансформацияның орталығы қазіргі педагогиканың ажырамас құрамдас бөліктеріне айналған интерактивті қосымшалар мен мультимедиялық ресурстар болып табылады. Бұл динамикалық құралдар оқушылардың назарын аударып қана қоймайды, сонымен қатар, күрделі ұғымдарды тереңірек түсінуге және сақтауға ықпал етеді. Компьютерлік зертханалар мен STEM бөлмелері сияқты заманауи қондырғылардың болуы білім беру ландшафтында төңкеріс жасады. 3D принтерлер мен робототехника жинақтары сияқты озық технологиялармен жабдықталған бұл кеңістіктер инновациялар мен практикалық оқыту үшін инкубатор ретінде қызмет етеді. Студенттер цифрлық сауаттылық дағдыларын шындай

отырып, баға жетпес практикалық тәжірибе жасай отырып, зерттеуге, тәжірибе жасауға және жасаған тәжірибелерінен қорытынды жасауға мүмкіндік алады (Киреева, 2021) [29].

Қазақстандағы осы SMART білім беру бас-тамаларының табысты жүзеге асуына бірнеше факторлар ықпал етті:

- **Мемлекеттік қолдау және қаржыландыру.** Қазақстан Үкіметінің қолдауы өте маңызды болды. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы білім беру мекемелерінің қажетті технологиялармен жабдықталуын қамтамасыз ете отырып, мектептердегі АКТ инфрақұрылымын дамытуға қомақты ресурстар бөлді (Цифрлық Қазақстан, 2017) [5].

- **Тәрбиешілердің біліктілігін арттыру.** Мұғалімдерге арналған үздіксіз оқу бағдарламалары маңызды рөл атқарды. Мысалы, Moodle біліктілікті арттыру бағдарламасы оқытушыларға цифрлық құралдарды оқыту тәжірибесіне тиімді енгізу үшін қажетті дағдыларды берді. Бұл бастапқы қарсылықты жеңуге және мұғалімдердің технологияны қолдануға деген сенімін арттыруға көмектесті. Сонымен қатар, Қазақстандағы біліктілікті арттырудың маңызды бастамасы болып табылатын «Өрлеу» орталығы мұғалімдердің біліктілігі мен құзыреттілігін арттыруда шешуші рөл атқарады. «Өрлеу» орталығы оқытудың инновациялық әдістеріне, цифрлық технологияларды интеграциялауға және инклюзивті білім беруді дамыту стратегияларына бағытталған оқыту бағдарламалары мен ресурстарының кешенді спектрін ұсынады. Бетпе-бет және онлайн оқыту мүмкіндіктерін ұсына отырып, «Өрлеу» орталығы бүкіл Қазақстан бойынша оқытушылардың жоғары сапалы кәсіби дамуға қол жеткізуін қамтамасыз етті, бұл олардың технологияны сыныпта тиімді пайдалану қабілетін одан әрі нығайтады (Шумейко, 2024) [35].

- **Инфрақұрылымды дамыту.** Бүкіл ел бойынша жоғары жылдамдықты интернетке қол жетімділікті кеңейту бұған айтарлықтай ықпал етті. Жақсартылған байланыс арқылы көптеген мектептер онлайн платформалар мен ресурстарды пайдалана алады, бұл SMART білім беруді қолжетімді етеді (Байадилова, 2020) [37].

- **Қатысу және ынтымақтастық.** BilimLand, Onlinemekter, Kundelik kz сияқты платформалар оқушылар, мұғалімдер және ата-аналар арасындағы қарым-қатынас пен ынтымақтастықты жақсартуға ықпал етті. Бұл оқу қоғамдастығының белсенді қатысуына және

білім беру нәтижелерінің жақсаруына әкелді (Ибраева, 2023).

Осы жетістіктерге қарамастан, Қазақстанда SMART білім беруді одан әрі енгізу және кеңейту үшін бірнеше міндеттер өзекті болып қала береді:

- **Цифрлық сауаттылықты арттыру.** Оқытушылар арасында да, студенттер арасында да цифрлық сауаттылықты арттыру бойынша тұрақты қолдаулар қажет. Бұл тек негізгі дағдыларды ғана емес, сонымен қатар, әртүрлі білім беру технологияларын пайдаланудағы озық құзыреттерді де қамтиды (Мустафина, 2016).

- **Тендік және қолжетімділік мәселелері.** Географиялық орналасуына немесе әлеуметтік-экономикалық жағдайына қарамастан барлық студенттердің SMART білім беру ресурстарына қол жеткізуін қамтамасыз ету өте маңызды. Бұл цифрлық алшақтықты жою үшін мақсатты саясат пен инвестицияларды қажет етеді (Нурбаев, 2021) [27].

- **Білім беруді бағалау және бейімдеу.** SMART білім беру саясатын және оның білім беру нәтижелеріне әсерін үнемі бағалау қажет. Бұл стратегияларды нақтылауға және туындаған мәселелерді жедел шешуге көмектеседі (Ильясов, 2022) [38].

- **Инновацияны ынталандыру.** Білім берудегі инновацияларды ынталандыратын ортаны дамыту маңызды. Бұл пилоттық жобаларды, зерттеу бастамаларын қолдауды және технологияны білім беруге біріктірудің жаңа және тиімді жолдарын зерттеу үшін технологиялық компаниялармен ынтымақтастықты ынталандыру (Мхамед, 2021) [39].

Қазақстан SMART білім беруді жүзеге асыруда айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізгенімен, оның үздіксіз табысы мен кеңеюін қамтамасыз ету үшін тұрақты күш-жігер мен стратегиялық жоспарлау қажет. Осы міндеттерді шеше отырып, ел өзінің білім беру жүйесін одан әрі жетілдіре алады және студенттерді цифрлық дәуірдің талаптарына жақсырақ дайындай алады.

5. Қазақстандағы SMART білім берудің артықшылықтары мен кемшіліктері

SMART білім беру тәжірибесін жақсарту үшін озық технологияларды пайдалана отырып, оқыту мен оқудағы трансформациялық тәсілді білдіреді. Қазақстанда SMART білім берудің интеграциясы айтарлықтай пайда әкелді, дегенмен ол өзінің әлеуетін толық іске асыру үшін шешілуі қажет белгілі бір міндеттерді ұсынады. SMART білім берудің интеграциясы пайдалы жақтары:

- **Білім беру ресурстарына қолжетімділікті арттыру.** SMART білім беру студенттерге көптеген онлайн ресурстарға, интерактивті материалдарға және мультимедиялық мазмұнға қол жеткізуге мүмкіндік береді. “BilimLand”, “Onlinemekter” сияқты платформалар студенттерге, тіпті шалғай аудандарда да, бұрын қол жетімсіз болған жоғары сапалы білім беру мазмұнын алуға мүмкіндік берді (Ибраева, 2023).

- **Жақсартылған өзара әрекеттесу және интерактивтілік.** Цифрлық құралдар мен технологиялар тартымды және интерактивті оқу тәжірибесін жеңілдетеді. Виртуалды зертханалар, білім беру ойындары және мультимедиялық презентациялар сияқты құралдар студенттердің оқуға деген ынтасы мен қызығушылығын сақтауға көмектеседі (Киреева А.А., 2021).

- **Өз бетінше білім алу.** SMART білім беру оқушылардың жеке қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін оқу тәжірибесін іреттеуге мүмкіндік береді. Бейімделетін оқыту технологиялары мазмұнды оқушының қарқыны мен түсіну деңгейіне бейімдей алады, бұл инклюзивті білім беру тәжірибесін қамтамасыз етеді (Джу, 2016).

- **Әкімшілік міндеттерді оңтайландыру.** “Күнделік”, “Универ жүйесі” сияқты жүйелерді енгізу әкімшілік міндеттерді оңтайландырады, қағазбастылықты азайтады, мұғалімдер, оқушылар мен ата-аналар арасындағы байланысты жақсартады. Бұл неғұрлым тиімді және ұымдасқан білім беру ортасына әкеледі (Ибраева, 2023). Proctor SU сияқты прокторинг жүйелерін енгізу пайдаланушылардың мінез-құлқын бақылау және бағалау үшін жасанды интеллект пен компьютерлік көруді пайдалану арқылы онлайн емтихандардың тұтастығы мен сенімділігін арттырумен қатар ұйымдық шығындарды азайтады және қауіпсіз онлайн бағалау жиілігін арттырады (Нүрпейсова, 2023).

- **Сапалы STEM біліміне қол жетімділікті қамтамасыз ету.** Қазақстандағы STEM кабинеттері 3d принтерлер мен робототехника жинақтары сияқты озық технологияларды пайдалана отырып, интерактивті практикалық оқытуды ұсына отырып, SMART білім беруді жетілдіреді. Олар оқушылардың белсенділігін арттырады және проблемаларды шешу және шығармашылық сияқты сыни дағдыларды дамытады. Сонымен қатар, STEM кабинеттері студенттерді цифрлық дәуірдегі болашақ мансапқа дайындайды және Қазақстандық білім беру жүйесін халықаралық стандарттарға сәйкестендіреді (Киреева А, 2021).

- **Мұғалімдердің біліктілігін арттыру.** Moodle курстары сияқты үздіксіз біліктілікті арттыру бағдарламалары оқытушыларға технологияны оқытуға тиімді енгізу үшін қажетті дағдыларды берді (Мустафина, 2016). Н.Жұмабайдың зерттеуі бір семестрлік STEM білім беру курсы мұғалімдерге тиімділігін, STEM білімін және сабақ жоспарының сапасын айтарлықтай арттырғанын көрсетеді (Жумабай, 2024) [40]. Курс мұғалімдерге цифрлық технологияны оқытуға интеграциялауда сенімдірек және қабілетті сезінуге көмектесті.

Қазақстандағы SMART білім беру бастамаларының интеграциясы жоғарыда келтірілгендей артықшылықтар әкелді. Дегенмен, осы артықшылықтармен қатар, шешуді қажет ететін келесідей елеулі мәселелер де бар:

- **Технологияға тәуелділік.** Технологияға шамадан тыс техникалық тәуелділік мәселелер және бетпе-бет өзара қарым-қатынастарды азайту сияқты мәселелерді тудыруы мүмкін (Чун, 2018) [41].

- **Бастапқы қарсылық және бейімделу мәселелері.** Көптеген оқытушылар, әсіресе, оқытушылық қызметте ұзақ уақыт жұмыс істейтіндер, технологиямен танысудың немесе құлықсыздыққа байланысты цифрлық құралдарға көшуге қарсы тұруы мүмкін. Бейімделу процесі баяу жүруі мүмкін, сондықтан айтарлықтай қолдау мен дайындықты қажет етеді (Зыкрина, 2019).

- **Құпиялылық және қауіпсіздік мәселелері.** Сандық платформаларды пайдалану деректердің құпиялылығы мен қауіпсіздігіне қатысты мәселелерді туғызады. Оқушылар мен оқытушылардың жеке ақпаратының қорғалуын қамтамасыз ету өте маңызды және құпия деректердің бұзушылықтарға тап болуы ауыр зардаптарға әкелуі мүмкін (Сэйлс, 2024) [42].

- **Шығындар мен тұрақты қаржыландыру.** SMART білім беру бастамаларын жүзеге асыру және қолдау айтарлықтай қаржылық инвестицияларды қажет етеді. Құрылғыларды сатып алуға, платформаларды дамытуға және үздіксіз оқытуды қамтамасыз етуге байланысты шығындар кейбір мекемелер үшін кедергі болуы мүмкін (Мхамед, 2021).

Қазақстанда білім беру сапасын арттыру үшін SMART білім берудің практикалық маңызы жоғары. SMART технологияларды интеграциялау арқылы білім беру жүйесі икемді, жоспарлы және инклюзивті бола алады. Ресурстардың кең ауқымына қол жеткізу мүмкіндігі оқытудың әртүрлі стильдері мен қажеттіліктерін қанағаттандырады.

дыра отырып, бай және әртүрлі оқу тәжірибесін алуға мүмкіндік береді.

SMART білім беру белсенді қатысу мен белсенділікті ынталандыру арқылы студенттерге бағытталған тиімді тәсіл. Бұл академиялық нәтижелердің жақсаруына және пәнді тереңірек түсінуге әкелуі мүмкін. Сонымен қатар, цифрлық әкімшілік құралдар арқылы тәрбиешілерге студенттерді оқытуға және тәлімгерлікке көбірек көңіл бөлуге уақыт бөледі (Ерсұлтанова, 2023) [43].

Алайда, осы артықшылықтарды толығымен жүзеге асыру үшін бар кемшіліктерді жою қажет. Мақсатты саясат пен инвестициялар арқылы цифрлық алшақтықты жою барлық оқушылардың SMART білім алуын қамтамасыз ету үшін өте маңызды. Сонымен қатар, цифрлық құралдарды тиімді пайдалана алатын технологияны жақсы білетін жұмыс күшін құру үшін мұғалімдердің үздіксіз біліктілігін арттыруға басымдық беру керек.

Сонымен қатар, деректердің құпиялылығын сақтау және цифрлық білім беруге жұмсалатын шығындарды басқару стратегиялық жоспарлау мен қадағалауды қажет ететін маңызды мәселелер болып табылады. Осы міндеттерді шеше отырып, Қазақстан өзінің “SMART” білім беру бастамаларын ілгерілетуді жалғастыра алады, ал бұл әділетті, тиімді және сапалы білім беру жүйесіне әкеледі.

6. Қазақстанда SMART білім беруді кеңейту: тенденциялар мен мүмкіндіктер

SMART білім беру оқыту мен оқытудың жаңа мүмкіндіктерін ұсына отырып, Қазақстанның білім беру ландшафтындағы трансформациялық күшке айналды. Әлем цифрландыруға бет бұрған сайын, Қазақстан үшін “SMART” білім беру бастамаларын одан әрі дамытудың негізгі тенденциялары мен мүмкіндіктерін анықтау өте маңызды. Бұл мақалада қазақстандық білім беру жүйесін әлемдік стандарттарға көтеру үшін жаңа технологиялар мен инновациялық педагогикалық әдістерді қолдануға баса назар аударып, әртүрлі тенденциялар мен мүмкіндіктер қарастырылады.

Жасанды интеллект (AI) және Машиналық оқыту (ML) технологияларын интеграциялау Қазақстанда SMART білім беруді дамытуға айтарлықтай мүмкіндік береді. Жасанды интеллектке негізделген адаптивті оқыту жүйелері оқушылардың жеке қажеттіліктерін қанағаттандыру және жалпы белсенділікті арттыру арқылы оқу тәжірибесін жекелендіре алады. Сонымен қатар,

SMART репетиторлық жүйелер студенттерге дереу кері байланыс пен қолдау көрсете алады, бұл өз бетінше оқуға және дағдыларды меңгеруге ықпал етеді (Нурбекова, 2023; Кулето., 2021) [44], онлайн платформалардың тиімділігін арттырады, көптеген шығындарды азайтады (Нүрпейсова, 2023).

Білім беруде виртуалды және кеңейтілген шындық (VR/AR) технологиялары дәстүрлі сынып шекарасынан асып түсетін иммерсивті оқу тәжірибесін ұсынады. VR модельдеулері мен AR қолданбаларын оқу бағдарламасына енгізу арқылы тәрбиешілер оқушылардың шығармашылығы мен сыни ойлау дағдыларын ынталандыратын интерактивті сабақтар жасай алады. Сонымен қатар, VR/AR виртуалды экскурсияларды жеңілдетеді, бұл студенттерге сыныптан шықпай-ақ әртүрлі орталар мен мәдениеттерді зерттеуге мүмкіндік береді (Рапанастасиоу, 2019) [45].

Бірлесіп оқыту платформалары студенттерге бірлескен жобаларға, “тең-теңімен” оқытуға және білім алмасуға қатысуға мүмкіндік береді. Тең-теңімен (P2P) оқыту – бұл студенттер дәстүрлі нұсқаушының немесе оқытушының тікелей қатысуынсыз бір-бірінен және бір-біріне үйренетін білім беру тәжірибесі. Бұл тәсіл оқу процесін жеңілдету үшін құрдастар өзара білімін, дағдыларын және тәжірибесін пайдаланады. Бірлескен оқу ортасын құру арқылы Қазақстан XXI ғасырдағы қарым-қатынас, топтық жұмыс және мәселелерді шешу сияқты маңызды дағдыларды дамыта алады. Онлайн форумдар, викилер және бірлескен құжат редакторлары сияқты платформалар студенттерге географиялық шектеулерге қарамастан тапсырмалар мен жобаларда бірлесіп жұмыс істеуге мүмкіндік береді (Лю, 2018) [46].

Деректерді талдау құралдары оқушылардың үлгерімі, оқу үлгілері және оқу тиімділігі туралы құнды түсініктер береді. Деректерді талдауды пайдалана отырып, оқытушылар жақсарту бағыттарын анықтай алады, оқытуды оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімдей алады және білім беру іс-шараларының әсерін өлшей алады. Сонымен қатар, болжамды аналитика артта қалу қаупі бар студенттерді анықтауға көмектеседі, бұл ерте араласуға және қолдауға мүмкіндік береді (Маноха, 2022; Ильясов, 2022) [47].

Тәрбиешілердің біліктілігін арттыруға инвестиция салу “SMART білім беру” бастамаларын сәтті жүзеге асыру үшін өте маңызды. Қазақстан мұғалімдерді технологияны олардың

педагогикалық практикасына тиімді енгізу үшін қажетті дағдылар мен құзыреттермен қамтамасыз ету үшін кешенді оқыту бағдарламалары мен семинарларын ұсынуы керек. Сонымен қатар, тұрақты қолдау мен тәлімгерлік мұғалімдерге SMART білім берудегі жаңа тенденциялар мен озық тәжірибелерден хабардар болуға көмектеседі (Бэндтсен, 2022; Жумабай, 2024) [48].

Қазақстанда STEM білім беруді кеңейту SMART білім беруді дамытудың негізгі мүмкіндіктерін ұсынады. Ғылымға, технологияға, инженерияға және математикаға баса назар аудару студенттерді болашақ үшін сыни дағдылармен жабдықтайды және инновацияны дамытады. Мұғалімдерді даярлауға инвестиция салу және цифрлық технологияларды интеграциялау арқылы Қазақстан білікті жұмыс күшін құру арқылы студенттерді ХХІ ғасырдағы қиындықтарға дайындай отырып, өзінің білім беру ландшафтын жақсарта алады (Жумабай, 2024).

Қорытынды

SMART білім беруді іс жүзінде қолдану және Қазақстанда цифрлық технологияларды одан әрі дамыту еліміздің білім беру жүйесіне терең әсерін тигізеді. Бұл технологиялардың интеграциясы оқыту мен оқу процесінде оңтайлы өзгеріс жасауға, оқушылардың белсенділігі мен цифрлық сауаттылығын арттыруға және студенттерді цифрлық дәуірде олардың біліктілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Алайда, SMART білім берудің артықшылықтарын толық іске асыру үшін оны Қазақстанның білім беру ортасында одан әрі қолдану үшін бір-

неше ұсыныстар қажет. Біріншіден, барлық студенттер мен оқытушылар үшін технологияға тең қолжетімділікті қамтамасыз ету үшін цифрлық инфрақұрылым мен ресурстарға қажетті инвестицияларды жалғастыру қажет. Мұғалімдердің цифрлық сауаттылығы мен педагогикалық дағдыларын арттыру, олардың оқыту тәжірибесіне технологияны тиімді енгізуге мүмкіндік беру үшін біліктілікті арттырудың кешенді бағдарламаларын енгізу қажет.

Сонымен қатар, Үкімет, білім беру мекемелері және жеке сектор арасындағы ынтымақтастық инновацияларды ынталандыру және қазақстандық білім беру жүйесінің қажеттіліктеріне бейімделген жаңа технологияларды дамытуға ықпал жасау үшін өте маңызды. Осы ұсыныстарға басымдық бере отырып, Қазақстан SMART білім берудің трансформациялық әлеуетін пайдалана алады және студенттерді болашақтың даму көшіне ілесуге дайындайтын неғұрлым серпінді және тиімді білім беру ортасына жол ашады.

Қазақстандағы білім берудің болашағы технология мен инновацияның күшін пайдаланатын SMART білім беру бастамаларын стратегиялық тұрғыдан шешім қабылдауында жатыр. AI, VR/AR, бірлескен оқыту платформалары, деректерді талдау және үздіксіз кәсіби даму сияқты тенденцияларды пайдалана отырып, оқушы жастарды цифрлық дәуірде табысқа жетуге дайындайтын сенімді білім беру жүйесіне ықпалын тигізеді. Осы мүмкіндіктерді пайдалануға бағытталған игілік жұмыстардың аркасында Қазақстан өзін әлемдік аренада SMART білім беру саласындағы көшбасшы ретінде көрсете алады.

Әдебиеттер

1. Price, Jon K. Transforming learning for the smart learning environment: lessons learned from the Intel education initiatives // Smart Learning Environments. – 2015. №2. P. 1-16.
2. Doran G. T. There's a SMART way to write managements's goals and objectives //Management review. – 1981. – Т. 70. – №. 11.
3. Selvik J. T., Bansal S., Abrahamson E. B. On the use of criteria based on the SMART acronym to assess quality of performance indicators for safety management in process industries //Journal of loss prevention in the process industries. – 2021. – Т. 70. – С. 104392.
4. Zhu, Zhi-Ting, Ming-Hua Yu, Peter Riezebos. A research framework of smart education // Smart learning environments. – 2016. № 3. P.1-17.
5. Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарлама. ҚР Үкіметінің қаулысы, № 827, 12.12.2017. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>
6. Semenov A. L., Abylkassymova A. E., Polikarpov S. A. Foundations of mathematical education in the digital age // Doklady Mathematics. – Moscow : Pleiades Publishing, 2023. – Т. 107. – №. Suppl 1. – P. S1-S9.
7. Nurpeisova A. et al. Research on the Development of a Proctoring System for Conducting Online Exams in Kazakhstan // Computation. – 2023. – Т. 11. – №. 6. – С. 120.
8. Арыстанова А. et al. Pedagogical technology of using e-books in Kazakhstan //Revista Espacios. – 2019. – Т. 40. – №12.

9. Abylkassymova A. E. System modernization of general secondary education in the Republic of Kazakhstan //Revista Tempos e Espaços Em Educação. – 2020. – Т. 13. – №. 32. – С. 46.
10. Zamirbekkyzy M., Bulakbay Z. M., Niyazbekova S. U. Changes in the System of Education Financing in the Republic of Kazakhstan to Achieve the Sustainable Development Goals //Sustainable Development Risks and Risk Management: A Systemic View from the Positions of Economics and Law. – Cham : Springer International Publishing, 2023. – С. 587-590.
11. Pans A. OECD reviews of school resources: Kazakhstan 2015. – OECD, 2015.
12. Karabassova L. Understanding trilingual education reform in Kazakhstan: Why is it stalled? // Education in Central Asia: A kaleidoscope of challenges and opportunities. – 2020. – С. 37-51.
13. Smanova K. N. Can We Overcome the Achievement Gap between Urban and Rural Students in Kazakhstan through School Resources: Evidence from PISA-2018 //Proceedings of the 5th International Conference on education and Multimedia Technology. – 2021. – С. 321-326.
14. Tajik M. A., Shamatom D. A., Fillipova L. N. Teachers' quality in Kazakhstan rural schools //Вестник Казахского национального женского педагогического университета. – 2022. – №. 3. – С. 6-16.
15. Appakova G., Nesipbekov E., Panzabekova A. Comparative analysis of actual and projected migration indicators //ЖАРШЫСЫ. 2023. №1 (50). С. 54.
16. Семенов А. Л., Абылкасымова А. Е., Поликарпов С. А. Основания математического образования в цифровой век //Доклады Российской академии наук. Математика, информатика, процессы управления. – 2023. – Т. 511. – №. 0. – С. 3-12.
17. Bokayev B., Torebekova Z., Davletbayeva Z. Implementation of information and communication technology in educational system of Kazakhstan: challenges and opportunities. 2020. <http://repository.apa.kz/xmlui/handle/123456789/505>
18. Kauko J., Pitkänen H., Varjo J. Quality in Finnish Comprehensive Schools //Successful public policy in the Nordic countries: Cases, lessons, challenges. – 2022.
19. Lim C., Kye B. Classroom revolution through SMART education in the Republic of Korea //Case study by the UNESCO-Fazheng project on best practices in mobile learning. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366729>. – 2019.
20. Kadyrov A. et al. Challenges and opportunities for online education of veterinary sciences in Kazakhstan //Frontiers in Computer Science. – 2024. – Т. 5. – С. 1292515.
21. Ibrayeva Z. K., Kurmanbek Y. D., Warditz V. Digital education during pandemic and situation in Kazakhstan: current state and forecasts //Eurasian Journal of Philology: Science & education. – 2023. – Т. 191. – №. 3.
22. Syzdykbayeva A., Baikulova A., Kerimbayeva R. Introduction of artificial intelligence as the basis of modern online education on the example of higher education //2021 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST). – IEEE, 2021. – С. 1-8.
23. Абылкасымова А.Е., Шишов С. Е., Кальней В.А. Воспитание цифрового поколения: опора на традиции и учет современных тенденций (на примере России и Казахстана) //Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. – 2021. – Т. 10. – №. 1. – С. 3-8.
24. Bokayev B. et al. Distance learning in Kazakhstan: estimating parents' satisfaction of educational quality during the coronavirus //Technology, Pedagogy and education. – 2021. – Т. 30. – №. 1. – С. 27-39.
25. Jansen C., van der Merwe P. Teaching Practice in the 21st Century: Emerging Trends, Challenges and Opportunities //Universal Journal of educational Research. – 2015. – Т. 3. – №. 3. – С. 190-199.
26. Niyazova G. Z. et al. Development of Digital Competence of School Teachers //World Journal on Educational Technology: Current Issues. – 2022. – Т. 14. – №. 3. – С. 592-603.
27. Nurbayev Z. Inequality Between Students of Rural and Urban Schools in Kazakhstan: Causes and Ways to Address It //Central Asia Program. – 2021.
28. Zykrina S., Gabdullin R., Kozhabaev K. Effective teacher feedback: adapting internet technologies for criteria-based assessment // World Transactions on Engineering and Technology Education. 2022. – 20.3. P.196-202.
29. Kireyeva A.A., Nurbatsin A.S., Mussabalina D.S. Exploring the Impact of Information and Communication Technology in Regions of Kazakhstan //Экономика региона. 2021. Том 17, выпуск 2. – 2021. – Т. 17. – №. 2. – С. 375-388.
30. Abylkassymova A. E. Use of the lesson study professional development program by both STEM and NON-STEM teachers in the educational process // Вестник НАН РК, 2024. – №407(1). P. 22-32.
31. Kropachev P. et al. Information technologies and the future of education in the republic of Kazakhstan //Scientific Journal of Astana IT University. – 2020. – С. 30-38.
32. Suleimen N. Appraising the Attitude towards Information Communication Technology Integration and Usage in Kazakhstan Higher Education Curriculum //Journal of Information Technology education: Research. – 2019. – Т. 18.
33. Mustafina A. Teachers' Attitudes toward Technology Integration in a Kazakhstan Secondary School //International Journal of Research in education and Science. – 2016. – Т. 2. – №. 2. – С. 322-332.
34. Aiyim Y. et al. Development of the Logical Thinking of Future Mathematics Teachers through the Use of Digital Educational Technologies //Cypriot Journal of Educational Sciences. – 2022. – Т. 17. – №. 6. – С. 2001-2012.
35. Shumeiko T. et al. Improving the readiness of teachers for using distance technologies in supplementary technical education: A case study in Kazakhstan //International Journal of Innovative Research and Scientific Studies. – 2024. – Т. 7. – №. 1. – С. 92-106.
36. Katyetova A. The Problems and Organization of Learning Using Distance Educational Technologies: Practical Issues //The International Conference on Recent Innovations in Computing. – Singapore : Springer Nature Singapore, 2022. – С. 585-601.

37. Bayadilova Bakyt et al. The effectiveness of innovative infrastructure: The case of Kazakhstan // *Quality Innovation Prosperity*. 24.1. 2020. – P. 69-87.
38. Ilyassov D. K., Raikhanova G. A. The challenges in using economic big data analytics in higher education // *Bulletin of the Karaganda university Economy series*. – 2022. – T. 106. – №. 2. – С. 41-47.
39. Mhamed, Ali Ait Si, Hans Vossensteyn, and Rita Kasa. “Stability, performance and innovation orientation of a higher education funding model in Kazakhstan // *International Journal of educational development*. 2021. 81. P. 102324.
40. Zhumabay N. et al. Designing effective STEM courses: A mixed-methods study of the impact of a STEM education course on teachers’ self-efficacy and course experiences // *Frontiers in Education*. – *Frontiers Media SA*, 2024. – T. 9. – С. 1276828.
41. Chun, S. Birth and major strategies of smart education initiative in South Korea and its challenges // *Smart Education and e-Learning*. 2017. 4. – Springer International Publishing, 2018.
42. Sales, Jose Niño, et al. Personal Privacy and Cyber Security: Student Attitudes, Awareness, and Perception on the Use of Social Media: Student Attitudes, Awareness, and Perception on the Use of Social Media // *International Journal of Curriculum and Instruction*. 2024. -16.1. P. 175-190.
43. Yersultanova A. Education resources for teaching digital literacy in an inclusive classroom // *Вестник НАН РК*. – 2023. – Т. 403. – №. 3. – С. 92-101.
44. Kuleto V. et al. Exploring opportunities and challenges of artificial intelligence and machine learning in higher education institutions // *Sustainability*. – 2021. – T. 13. – №. 18. – С. 10424.
45. Papanastasiou G. et al. Virtual and augmented reality effects on K-12, higher and tertiary education students’ twenty-first century skills // *Virtual Reality*. – 2019. – T. 23. – №. 4. – С. 425-436.
46. Liu R., Shi C. Exploring different types of interaction on collaborative learning in online platforms // *International Journal of Innovation and Learning*. – 2018. – T. 23. – №. 4. – С. 386-399.
47. Manocha S., Saini P. Insights of Big Data Analytics in education -Challenges Opportunities: A Review Paper // *International Management Review*. – 2022. – T. 18. – С. 20-26.
48. Bendtsen M., Forsman L., Björklund M. Exploring empowering practices for teachers’ sustainable continuing professional development // *Education al Research*. – 2022. – T. 64. – №. 1. – С. 60-76.

References

- Abylkassymova, A. E. (2020). System modernization of general secondary education in the Republic of Kazakhstan. *Revista Tempos e Espaços Em Educação*. 13(32), 46.
- Abylkassymova, A. E. (2024). Use of the lesson study professional development program by both STEM and NON-STEM teachers in the educational process. *Научный журнал «Вестник НАН РК»*, 407(1), 22-32.
- Abylkasymova, A.E., Shishov, S.E., Kalney, V.A. (2021) *Vospitaniye tsifrovogo pokoleniya: opora na traditsii i uchet sovremennykh tendentsiy (na primere Rossii i Kazakhstana)* [Educating the digital generation: relying on traditions and taking into account modern trends (on the example of Russia and Kazakhstan)]. *Nauchnyye issledovaniya i razrabotki. Sotsial’no-gumanitarnyye issledovaniya i tekhnologii* [Scientific research and development. Social and humanitarian research and technology], 10, 1, 3-8.
- Aiym, Y. et al. (2022) Development of the Logical Thinking of Future Mathematics Teachers through the Use of Digital Educational Technologies. *Cypriot Journal of Educational Sciences*. 17, 6, 2001-2012.
- Appakova G., Nesipbekov E., Panzabekova A. (2023) Comparative analysis of actual and projected migration indicators. *ZHARSHYSY*, 1 (50), 54.
- Bayadilova, B. et al. (2020). The effectiveness of innovative infrastructure: The case of Kazakhstan.” *Quality Innovation Prosperity* 24.1 69-87.
- Bendtsen M., Forsman L., Björklund M. (2022). Exploring empowering practices for teachers’ sustainable continuing professional development. *Education al Research*. 64, 1, 60-76.
- Bokayev B. et al. (2021) Distance learning in Kazakhstan: estimating parents’ satisfaction of educational quality during the coronavirus. *Technology, Pedagogy and education*. V. 30(1), 27-39.
- Bokayev B., Torebekova Z., & Davletbayeva Z. (2020). implementation of information and communication technology in educational system of Kazakhstan: challenges and opportunities. <http://repository.apa.kz/xmlui/handle/123456789/505>
- Chun, S. (2017) Birth and major strategies of smart education initiative in South Korea and its challenges.” *Smart Education and e-Learning*, 4. Springer International Publishing, 2018.
- Doran, G. T. (1981) There’s a SMART way to write managements’s goals and objectives. *Management review*. 70, 11.
- Gul N. et al. (2019). Pedagogical technology of using e-books in Kazakhstan. *Revista Espacios*. 40, 12.
- Ibrayeva Z. K., Kurmanbek Y. D., Warditz V. (2023) Digital education during pandemic and situation in Kazakhstan: current state and forecasts // *Eurasian Journal of Philology: Science & education*. 191. 3.
- Ibrayeva, A., Yegemberdiyeva, S. (2022) Assessment of digital transformation in the education system of Kazakhstan. *Institutions*. 4. 5.
- Ilyassov, D. K., Raikhanova, G. A. (2022). The challenges in using economic big data analytics in higher education. *Bulletin of the Karaganda university. Economy series*. 106, 2, 41-47.
- Jansen, C., van der Merwe, P. (2015) *Teaching Practice in the 21st Century: Emerging Trends, Challenges and Opportunities*. *Universal Journal of education al Research*. 3, 3, 190-199.
- Katytova, A. (2022, May). The Problems and Organization of Learning Using Distance Educational Technologies: Practical Issues. In *The International Conference on Recent Innovations in Computing* (pp. 585-601). Singapore: Springer Nature Singapore.

- Kadyrov, A. et al. (2024) Challenges and opportunities for online education of veterinary sciences in Kazakhstan. *Frontiers in Computer Science*. 5, 1292515.
- Karabassova, L. (2020) Understanding trilingual education reform in Kazakhstan: Why is it stalled? *Education in Central Asia: A kaleidoscope of challenges and opportunities*. 37-51.
- Kauko, J., Pitkänen, H., Varjo, J. (2022) Quality in Finnish Comprehensive Schools. Successful public policy in the Nordic countries: Cases, lessons, challenges. – 2022.
- Kireyeva, A.A., Nurbatsin, A.S., Mussabalina, D.S.(2021). Exploring the Impact of Information and Communication Technology in Regions of Kazakhstan. *Экономика региона*. 17, 2, 375-388.
- Kropachev, P. et al. (2020) Information technologies and the future of education in the Republic of Kazakhstan. *Scientific Journal of Astana IT University*. 30-38.
- Kuleto, V. et al. (2021) Exploring opportunities and challenges of artificial intelligence and machine learning in higher education institutions. *Sustainability*. 13, 18. 10424.
- Lim, C., Kye, B. (2019) Classroom revolution through SMART education in the Republic of Korea. Case study by the UNESCO-Fazheng project on best practices in mobile learning. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366729>.
- Liu, R., Shi, C. (2018) Exploring different types of interaction on collaborative learning in online platforms. *International Journal of Innovation and Learning*. 23, 4, 386-399.
- Manocha, S., Saini, P. (2022) Insights of Big Data Analytics in education -Challenges Opportunities: A Review Paper. *International Management Review*. 18, 20-26.
- Mhamed, Ali Ait Si, Vossensteyn, H., Kasa R. (2021) Stability, performance and innovation orientation of a higher education funding model in Kazakhstan. *International Journal of educational development*, 81, 102324.
- Mustafina A. (2022) Teachers' Attitudes toward Technology Integration in a Kazakhstani Secondary School. *International Journal of Research in education and Science*. 2,322-332.
- Niyazova, G. Z. et al. (2022) Development of Digital Competence of School Teachers. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*. 14, 3, 592-603.
- Nurbayev Z. (2021) Inequality Between Students of Rural and Urban Schools in Kazakhstan: Causes and Ways to Address It. *Central Asia Program*.
- Nurbekova, Z., Nurbekov, B. (2023) Digitalization of the education system in Kazakhstan: experience, problems, and perspectives. *Strategies for Policy in Science & education /Strategii na Obrazovatel'nata i Nauchnata Politika*, 31.
- Nurpeisova, A. et al. (2023) Research on the Development of a Proctoring System for Conducting Online Exams in Kazakhstan. *Computation*. 11, 6, 120.
- Pans, A. (2015) OECD reviews of school resources: Kazakhstan. OECD, 2015.
- Papanastasiou, G. et al. (2019) Virtual and augmented reality effects on K-12, higher and tertiary education students' twenty-first century skills. *Virtual Reality*. 23. 4. 425-436.
- Price, Jon K. (2015) Transforming learning for the smart learning environment: lessons learned from the Intel education initiatives. *Smart Learning Environments*, 2, 1-16.
- Sales, Jose Niño, et al. (2024) Personal Privacy and Cyber Security: Student Attitudes, Awareness, and Perception on the Use of Social Media: Student Attitudes, Awareness, and Perception on the Use of Social Media. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 16,1, 175-190.
- Selvik J. T., Bansal S., Abrahamsen E. B. (2021) On the use of criteria based on the SMART acronym to assess quality of performance indicators for safety management in process industries. *Journal of loss prevention in the process industries*. 70, 104392.
- Semenov, A. L., Abylkassymova, A. E., Polikarpov, S. A. (2023) Foundations of mathematical education in the digital age. *Doklady Mathematics*. – Moscow : Pleiades Publishing, 107, Suppl 1, S1-S9.
- Semenov, A. L., Abylkassymova, A. E., Polikarpov, S. A. (2023) Foundations of mathematical education in the digital age. *Reports of the Russian Academy of Sciences. Mathematics, computer science, management processes*. –511. No. 0, 3-12.
- Shumeiko T. et al. (2024) Improving the readiness of teachers for using distance technologies in supplementary technical education: A case study in Kazakhstan. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*. 7, 1, 92-106.
- Smanova, K., Can, N. (2021) We Overcome the Achievement Gap between Urban and Rural Students in Kazakhstan through School Resources: Evidence from PISA 2018. *Proceedings of the 5th International Conference on education and Multimedia Technology*. 321-326.
- State program “Digital Kazakhstan”. Resolution of the government of the Republic of Kazakhstan, No. 827, 12.12.2017. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>
- Suleimen, N. (2019) Appraising the Attitude towards Information Communication Technology Integration and Usage in Kazakhstani Higher education Curriculum. *Journal of Information Technology education: Research*. 18.
- Syzdykbayeva, A., Baikulova, A., & Kerimbayeva, R. (2021, April). Introduction of artificial intelligence as the basis of modern online education on the example of higher education. In *2021 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST)* (pp. 1-8). IEEE.
- Tajik, M. A., Shamатов, D. A., Fillipova, L. N. (2022) Teachers' quality in Kazakhstan rural schools. *Vestnik Kazakhskogo natsional'nogo zhenskogo pedagogicheskogo universiteta [Bulletin of the Kazakh National Women's Pedagogical University]*, 3, 6-16.
- Yersultanova, A. (2023) Education resources for teaching digital literacy in an inclusive classroom. *Вестник НАН РК*, 403, 3, 92-101.

Zamirbekkyzy, M., Bulakbay, Z. M., Niyazbekova, S. U. (2023) Changes in the System of Education Financing in the Republic of Kazakhstan to Achieve the Sustainable Development Goals. Sustainable Development Risks and Risk Management: A Systemic View from the Positions of Economics and Law. Cham, Springer International Publishing, 587-590.

Zhu, Zhi-Ting, Ming-Hua Yu, Riezebos P. (2016) A research framework of smart education. Smart learning environments, 3, 1-17.

Zhumabay, N. et al. (2024) Designing effective STEM courses: A mixed-methods study of the impact of a STEM education course on teachers' self-efficacy and course experiences. Frontiers in Education. Frontiers Media SA, 9, 1276828.

Zykrina S., Gabdullin R., Kozhabaev K. (2022) Effective teacher feedback: adapting internet technologies for criteria-based assessment. World Transactions on Engineering and Technology Education, 20.3, 196-202.

Авторлар туралы мәлімет:

Әбілқасымова Алма – ҚР Ұлттық ғылым академиясының академигі, Ресей білім академиясының академигі, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің педагогикалық білім беруді дамыту орталығының директоры, математика, физика және информатиканы оқыту өдістемесі кафедрасының меңгерушісі (Алматы қ., Қазақстан, e-mail: aabylkassymova@mail.ru)

Ахмед-Заки Дархан – техника ғылымдарының докторы, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, компьютерлік ғылымдар зертханасының бас ғылыми қызметкері (Алматы қ., Қазақстан, e-mail: darhan_a@mail.ru)

Жұмабай Нұрман (корреспондент автор) – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті докторанты, №202 мектеп-гимназиясының математика пәні мұғалімі (Алматы қ., Қазақстан, e-mail: nurman-0906@mail.ru)

Information about authors:

Alma Aбыlkassymova – academician of the National Academy of Sciences of the RK, academician of the Russian Academy of Education, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Director of the Center for the Development of Pedagogical Education, Head of the Department of Methods of Teaching Mathematics, Physics and Informatics, Abay Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: aabylkassymova@mail.ru)

Darkhan Akhmed-Zaki – Doctor of technical science, chief scientific researcher at Computer Science Laboratory, al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: darhan_a@mail.ru)

Nurman Zhumabay (corresponding author) – Student in the doctor's program at the Abay Kazakh National Pedagogical University, Mathematics teacher at school-gymnasium N202 (Almaty, Kazakhstan, e-mail: nurman-0906@mail.ru)

Сведения об авторах:

Абылкасымова Алма – академик Национальной академии наук РК, академик Российской академии образования, доктор педагогических наук, профессор, директор Центра развития педагогического образования, заведующая кафедрой методики преподавания математики, физики и информатики Казахского национального педагогического университета имени Абая (г. Алматы, Казахстан, e-mail: aabylkassymova@mail.ru)

Ахмед-Заки Дархан – доктор технических наук, главный научный сотрудник лабораторий компьютерных наук, Казахский национальный университет имени аль-Фараби (г. Алматы, Казахстан, e-mail: darhan_a@mail.ru)

Жұмабай Нұрман (корреспондентный автор) – докторант Казахского национального педагогического университета имени Абая, учитель математики школы-гимназии № 202 (г. Алматы, Казахстан, e-mail: nurman-0906@mail.ru)

Келін түсті 25.06.2024

Қабылданды 01.09.2024

2-бөлім
**МАМАНДАРДЫ КӘСІБИ ДАЙЫНДАУДАҒЫ
ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
МӘСЕЛЕЛЕР**

Section 2
**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL
PROBLEMS OF PROFESSIONAL
EDUCATION**

Раздел 2
**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

F. Salybekova* , N. Almetov , G. Karbozova ,
A. Shvaikovskiy , A. Suyuberdiyeva 

M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

*e-mail: sfm_82@mail.ru

UPGRADING PRE-SERVICE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS' PROFESSIONAL COMPETENCES BY MEANS OF THE 4C'S EDUCATIONAL MODEL IN XXI CENTURY

This research is aimed at studying the process of professional and pedagogical preparation of pre-service foreign language teachers for the implementation of the 4C's model of education in secondary school. The aim of the article is to present the results of the study of trends, directions and pedagogical conditions of effective organisation of the process of preparing students of the educational program 6B01730- "Foreign Language: two foreign languages" for the implementation of the 4C's concept of education at school, to offer scientifically-based recommendations on the subject of professionally-oriented formation of flexible skills in future teachers. In order to study the problem, a control survey and questionnaire survey of students on the level of their knowledge and perceptions in the aspect of 4C's concept, its implementation in school practice was conducted with the participation of 169 students of the educational program 6B01730 -"Foreign Language: two foreign languages". The method of expert evaluation revealed the formation of pre-serviceteachers' methodological and technological skills of teaching and training schoolchildren in 4C's skills. Educational program, educational-methodical complexes of disciplines of the training direction "Foreign language teacher", methodical recommendations on the organisation of the educational process in order to form 4C's competences were used as research materials. In the course of analysing the university practice, information was obtained about the current trends, directions and gaps in the preparation of future foreign language teachers for teaching and training students in 4C's skills. The key directions of pedagogical efforts and pedagogical conditions were identified, the integrated use of which increases the possibilities of effective design and organisation of the educational process in the university aimed at the formation of professionally-oriented 4C's competences in students of educational program of pedagogical direction. The obtained results contribute to the development of modern models of training teachers of a new formation in higher education institutions of different countries. Also, the described approaches and models will allow university teachers, teachers' retraining and professional development courses to design and implement innovative content and methods of developing 4C's competences in students.

Key words: 4 C's educational model, future teacher training, implementation of the 4C's education model, pre-service foreign language teacher, 4C's competences flexible skills, professional and pedagogical competences, secondary school.

Ф.М. Салыбекова*, Н.Ш. Алметов, Г.К. Карбозова,
А.С. Швайковский, А.А. Суюбердиева

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент қ., Қазақстан

*e-mail: sfm_82@mail.ru

XXI ғасырдағы білім берудің 4К моделі арқылы болашақ шет тілі мұғалімдерінің кәсіби құзыреттіліктерін арттыру

Бұл зерттеу жалпы орта білім беретін мектепте білім берудің 4К моделін жүзеге асыруға болашақ шет тілі мұғалімдерін кәсіби-педагогикалық даярлау процесін зерделеуге бағытталған. Мақаланың мақсаты- 6B01730 –"Шетел тілі: екі шетел тілі" білім беру бағдарламасының студенттерін мектепте білім берудің 4К концептісін іске асыруға дайындау процесін тиімді ұйымдастырудың тенденцияларын, бағыттары мен педагогикалық шарттарын зерттеу нәтижелерін ұсыну, болашақ мұғалімдерде икемді дағдыларды кәсіби бағдарланған қалыптастыру тақырыбы бойынша ғылыми негізделген ұсыныстарды ұсыну. Мәселені зерделеу үшін 6B01730 –"Шетел тілі: екі шетел тілі" білім беру бағдарламасының 169 студентінің қатысуымен 4К тұжырымдамасы, оны мектеп практикасында жүзеге асыру аспектісінде олардың білімі мен ұсыныстарының деңгейі

тұрғысынан студенттерге бақылау сауалнамасы және сауалнама жүргізілді. Сараптамалық бағалау әдісімен болашақ мұғалімдерде оқушыларды оқыту мен оқытудың әдістемелік-технологиялық 4К дағдыларының қалыптасуы анықталды. Зерттеу материалдары ретінде білім беру бағдарламалары, “Шет тілі мұғалімі” даярлау бағытындағы пәндердің оқу-әдістемелік кешендері, 4К құзыреттілікті қалыптастыру мақсатында оқу процесін ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар пайдаланылды. ЖОО практикасын талдау барысында жалпы білім беретін мектептердің оқушыларын оқыту мен болашақ шет тілі мұғалімдерінің 4К дағдысын қалыптастыруға даярлаудың қазіргі тенденциялары, бағыттары мен проблемалары туралы ақпарат алынды. Педагогикалық күш-жігердің негізгі бағыттары мен педагогикалық жағдайлар анықталды, оларды кешенді пайдалану педагогикалық бағыттағы білім беру бағдарламалары студенттерінің кәсіби-бағдарланған 4К құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған ЖОО-да оқу процесін тиімді жобалау және ұйымдастыру мүмкіндіктерін арттырады. Алынған нәтижелер әртүрлі елдердің жоғары оқу орындарында жаңа формациядағы педагогтарды даярлаудың заманауи үлгілерін дамытуға ықпал етеді. Сондай-ақ, сипатталған тәсілдер мен модельдер жоғары оқу орындарының, мұғалімдерді қайта даярлау және біліктілігін арттыру курстарының оқытушыларына, білім алушылардың 4К құзыреттілігін дамытудың инновациялық мазмұны мен әдістемелерін жобалауға және енгізуге мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: 4К білім беру моделі, болашақ мұғалімді даярлау, 4К білім беру моделін іске асыру, болашақ шет тілі мұғалімі, 4К құзыреттіліктер, икемді дағдылар, кәсіптік-педагогикалық құзыреттіліктер, жалпы білім беретін мектеп.

Ф.М. Салыбекова*, Н.Ш. Алметов, Г.К. Карбозова,
А.С. Швайковский, А.А. Суюбердиева

Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, г. Шымкент, Казахстан

*e-mail: sfm_82@mail.ru

Повышение профессиональной компетенций будущих учителей иностранного языка средствами 4К модели образования в XXI веке

Данное исследование направлено на изучение процесса профессионально-педагогической подготовки будущих учителей иностранного языка к реализации 4К модели образования в средней общеобразовательной школе. Цель статьи – представить результаты исследования тенденций, направлений и педагогических условий эффективной организации процесса подготовки студентов образовательной программы 6В01730 – «Иностранный язык: два иностранных языка» к реализации 4К концепции образования в школе, предложить научно-обоснованные рекомендации по тематике профессионально-ориентированного формирования гибких навыков у будущих учителей. В эмпирической части исследования были проведены опрос студентов на предмет уровня их знаний и представлений в аспекте 4К концепции, ее реализации в школьной практике. В эмпирической части исследования приняло участие 169 студентов образовательной программы 6В01730 – «Иностранный язык: два иностранных языка». Методом экспертной оценки выявлена сформированность у будущих учителей методико-технологических умений преподавания и обучения школьников 4К навыкам. В качестве материалов исследования были использованы образовательные программы, учебно-методические комплексы дисциплин направления подготовки «Учитель иностранного языка», методические рекомендации по организации учебного процесса в целях формирования 4К компетенций. В ходе анализа вузовской практики была получена информация о современных тенденциях, направлениях и пробелах подготовки будущих учителей иностранного языка к преподаванию и обучению учащихся общеобразовательных школ 4К навыкам. Выявлены ключевые направления и педагогические условия, комплексное использование которых повышает возможности эффективного проектирования и организации учебного процесса в вузе, направленного на формирование профессионально-ориентированных 4К компетенций у студентов образовательных программ педагогического направления. Полученные результаты вносят вклад в развитие современных моделей подготовки педагогов новой формации в высших учебных заведениях разных стран. Также, описанные подходы и модели позволят преподавателям вузов, курсов переподготовки и повышения квалификации учителей проектировать и внедрять инновационное содержание и методики развития 4К компетенций у обучающихся.

Ключевые слова: 4К модель образования, подготовка будущего учителя, реализация 4К модели образования, будущий учитель иностранного языка, 4К компетенции, гибкие навыки, профессионально-педагогические компетенции, общеобразовательная школа.

Introduction

In modern conditions, one of the core directions of modernisation of the national education systems is orientation towards the trends of globalisation and digitalisation, preparation of graduates for professional activity in conditions of constant changes. Both scientists and educational practitioners share the same opinion about the relevance of developing flexible skills in graduates. Therefore, national education development programmes, conceptual frameworks and education standards highlight universal skills, in particular 4C's competences of a graduate. In Kazakhstan, important documents have been adopted in recent years. In the Concept of Development of Higher Education and Science in the Republic of Kazakhstan for 2023-2029, advanced staffing is highlighted as one of the leading areas of modernization of higher education in the country at the present stage. It is noted that "Updating the content of educational programs and improving the model of a university graduate will be carried out taking into account key competencies and new challenges of the labor market". In the context of a rapidly changing world, such competencies include 4C's competencies, the formation of which is considered a priority in the continuous education system of the advanced countries of the world (Concepts..., 2023).

The transformation of school education in Kazakhstan implies the introduction of innovations in the educational process, contributing to activation of the processes of formation of global skills in schoolchildren. The envisaged organisational and pedagogical measures within the framework of the implementation of educational programmes, which contributed to strengthening of the subject position of the student, his/her active learning and research activity, declaration of the principles of development of critical thinking, creativity, introduction of the communicative methodology of language teaching, implementation of forms of organisation of learning and cognitive activities activating cooperation between teachers and students, eventually led to certain positive results in formation of 4C's competencies (Anni, 2015).

In 2021-2022 academic year the educational branch "Global competences", which includes educational subjects "Fundamentals of critical thinking", "Media competence" has been introduced in the curricula of general education schools of Kazakhstan (Kim, 2021).

The rapidly changing world makes significant adjustments to the content and nature of pedagogical

activity to prepare pre-service teachers for professional life in conditions of continuous social and educational innovations.

The advanced training of pre-service teachers is possible if higher professional-pedagogical education responds timely and flexibly to changes in modern paradigms of school education. When training future teachers, it should be taken into account that global competences are one of the targets of school education reform in the third decade of this century. The traditional focus on the formation of subject competences is actively giving way to meta-subject competences, flexible skills. Thus, a graduate of a pedagogical university should demonstrate a sufficient level of critical thinking, communicative, creative and teamwork skills, and possess modern pedagogical tools for teaching these skills to schoolchildren.

The "4C's concept" in education takes its origins in the USA. In 2002, educational research centres and the US Ministry of Education and Science, a number of leading companies and organisations together with experts created the partnership "competences of the XXI century". The main reason was that the reform of education in the USA failed (Harshbarger, 2016).

The totality of such skills as critical thinking, creativity, information and communication strategies, ability to work in a team is called the 4K model (Kids..., 2017).

The research of competences of the future was done by Joines, S., Rossignoli, S. and Feniava Amoono-Kuofi, E. (2019), Plucker, J., Kaufman, J., & Beghetto, R. (2016), Hermann, E. (2015), Lin, K.S. (2014), Lipple, S. (2013) et al.

"The 4C's are super skills because they provide a foundation of skills that, when combined with traditional skills in core subjects, help students develop and demonstrate deep understanding and greater efficiency in career and life skills, as well as in information, media and technology skills, all of which constitute a new learning paradigm" (Lin, 2014).

In Kazakhstan, 21st Century Skills introduced the 4C's of critical thinking and problem solving, communication, collaboration and creativity plus innovation as super skills in the 21st century because they are fundamental to success in life beyond educational institutions. Upon graduation, students enter a highly competitive world of commerce, business and life that requires more skills than those exhibited by graduates of the industrial age. As the 21st century industry points out, graduates with skills that enable them to become immediately productive in the workforce are required.

School practising teachers are taking refresher courses on the renewed content of education. But additional measures are required to give a purposeful and systematic character to the processes of preparing teachers for implementation of the 4C's model.

It should be noted that introduction of the updated content of education, which is an effective mechanism for formation of 4C's competences, was significantly ahead of the modernisation of the content of university training of future teachers. Pedagogical universities began to respond to fundamental changes in school education only after it became clear that the content and process of theoretical and practical training of future teachers lagged behind the urgent needs of school practice. In recent years, a number of changes has been introduced in the educational programmes of pedagogical universities aimed at preparing students to work under the conditions of updated programmes in school. The programmes of basic courses of pedagogy, psychology and methods of teaching school subjects have been changed and supplemented, new elective courses have been introduced, the content of pedagogical practice and independent work of students has been revised (Educational program, 2023). These educational innovations, undoubtedly, serve the tasks of forming the readiness of future teachers to form 4C's competences in school students.

Unfortunately, the problem of preparing future teachers to develop 4C's competences in students has remained unsolved in its main aspects:

- there is a lack of purposefulness and systematicness in preparing future teachers to form 4C's competences in schoolchildren in real pedagogical practice;
- pedagogical measures for development of 4C's competences in students are insufficiently provided;
- theoretical training of students in basic psychopedagogical courses does not yet provide a sufficient level of methodological and practice-oriented knowledge and skills, development of pedagogical thinking in the aspect of 4C's competences and their formation in conditions of school education;
- the system of independent learning and cognitive activities of students developing critical thinking, creativity, communicative and co-operative skills is not provided;
- the content and organisation of pedagogical practice of students of 1-4 courses are not focused on the development of skills and abilities to implement the 4C's concept in real school practice;
- students-future teachers are not involved in various types and forms of educational, research and

extracurricular activities that develop their competences and abilities to promote the 4Cs model in didactic and educational contexts;

- weak methodological support for the efforts of teachers of educational programmes of pedagogical directions to develop 4C's competences and to form their readiness to develop flexible skills in students (Lisa, 2010; Kivunja, 2015; Herrmann, 2015; Halverson, 2018; Fandiño, 2013; Harmer, 2007; Pardede, 2011-2019; Pinskaya, 2019; Kulishenko, 2020; Polushkin, 2018).

We proceed from the fact that it is necessary to study and analyse the didactic potential of educational programs of pedagogical direction in implementation of the 4C's concept of education, to model approaches and technologies of teaching students to form flexible skills in real pedagogical practice. Such approaches and technologies should be united in a holistic system, and include all stages of training a future teacher.

The above-mentioned applies to the training of future teachers of foreign language, because in teaching and learning of a foreign language speech there are the widest opportunities for development of 4C's skills. And for this purpose a future teacher should be prepared both in methodological, theoretical and methodological-technological terms.

Materials and methods

As a theoretical basis we used modern ideas and concepts of 4C's, psychological and pedagogical theories and concepts of pedagogical education, competence approach to education, research of the process of teaching and learning 4C's skills by schoolchildren, as well as training of future teachers to implement 4C's models in school.

We proceeded from the concept, according to which the teachers' training for the formation and development of 4C's should be aimed at understanding the philosophical, psychological and pedagogical foundations of the technology of forming 4C's, understanding the basics of choice psychology, mastering the position of a facilitator of children's learning and cognitive activities and the ability to design learning tasks of project and research nature (Tikhomirova, 2019).

The research was carried out on the basis of the educational program of pedagogical direction "Foreign Language Teacher" (bachelor's degree), educational-methodical complexes of psychological-pedagogical and special-methodical disciplines, methodical recommendations on organisation of the

educational process in school oriented on the purposes of development of 4C's competences, materials of advanced pedagogical experience of comprehensive schools in Kazakhstan on formation of flexible skills at schoolchildren, and also the data of experimental research.

The key methods of the research included:

- control survey of students' knowledge and perceptions of the 4C's concept, questionnaire survey on students' awareness of the importance and role of training 4C's skills;

- expert evaluation methods conducted in September-October, 2023, with participation of 169 students of 1-4 courses of the educational program "Foreign language: two foreign languages" of M.Auezov South Kazakhstan University;

- survey for university teachers on the trends and problems of professionally oriented formation of 4C's skills;

- qualitative research, collection method, the mixed method, questionnaire.

- pedagogical observations of students' professional readiness for the investigated aspect of professional-pedagogical activity.

A psychological and pedagogical diagnosis of the level of readiness of students-future teachers to the considered direction was carried out:

- definition of concepts and students' ideas about the 4C's concept and their realisation in the forthcoming pedagogical school practice;

- questionnaire survey to identify the level of students' awareness of the role and significance of teaching and learning 4C's skills in the school course of a foreign language;

- revealing the level of students' mastery of methods and technologies of training 4C's skills to schoolchildren;

- examination of students' methodological and technological developments to assess their readiness for teaching and learning based on the 4C's model;

- survey of university teachers on the general trends and gaps in preparation of future foreign language teachers for implementation of the 4C's model of teaching in school;

- pedagogical observation of students' professional readiness to implement the 4C's model and its correlation with experts' assessments.

Literature review

The analysis of domestic and foreign psychological and pedagogical literature shows that in recent years scientists have shown increasing interest

in the 4C's model of education. They consider the problem of forming 4C's competences in the context of digitalization and globalization processes, correctly noting that these trends actualise the task of developing flexible skills in graduates. For example, R. Harshbarger's study analyses 4C's skills of students as their ability to meet the challenges of the 21st century. The author draws attention to the fact that in school programmes it is necessary to allocate a training module focused on development of 4C's skills (communication, cooperation, critical thinking and creativity), i.e. the content of education should include a component on development of flexible skills in students .

Some researchers note that future teachers face more problems with implementation of the 4C's model of education than practicing teachers. Therefore, they are convinced that future teachers should know the technologies and methods of implementing 4C's models of education in real pedagogical practice. The idea of incorporating 4C's competences into the teaching and learning process is substantiated in the works of Lisa M. Vail (2010), Kivunja, S. (2015), Herrmann, E. (2015) et al.

Significant from the point of view of our study are the academic writings concerning the development of 4K skills in English language teaching. Thus, in the studies of Halverson, A. (2018), Fandiño, Y. (2013), Harmer, J. (2007), Pardede, P. (2011) different approaches and methods of teaching 4C's skills in English language teaching and learning are examined.

Analysis of literature shows that creation and acceptance of the 4C's concept by the pedagogical community gave a noticeable impetus to the theory and practice of teacher training.

Thus, the work of P.A.Pinskaya and A.M.Mikhailova (2019) considers methodological aspects of designing teaching tasks that develop 4C's competences in schoolchildren, as well as assessment tools that allow teachers to evaluate the level of formation of these competences. The authors also present methods for conducting joint pedagogical research, and mastering new forms of work for development of 4C's skills [20].

I.V.Kulishenko et al. (2020) investigated the technology of formation of 4C's competences in training of specialists in physical education and sports. The authors proceed from the position that for the development of these competences in training of physical education personnel it is necessary to build the educational process in such a way that the content of any discipline gives students the oppor-

tunity to independently acquire knowledge, work in a team, and manage their learning trajectory. According to the authors, to possess this competence the student should have the following: competence, which is considered as a set of general, special, methodological knowledge; abilities to think creatively, find extraordinary solutions that provide active participation of students.

According to D. Polushkin (2018), it is possible to effectively form and develop 4C's competences by using flexible "Agile" project methodologies, in particular, such as eduScrum. Imagine children who do not need to be pushed, who themselves truly feel responsible for completing their work. No one tells the kids what to do or how to do it, only requirements for the expected outcome are set, and the kids themselves want to achieve it. There is no need to impose homework on learners, they generate it for themselves – in a way that they feel is appropriate for the task at hand. When you are in an eduScrum class, you feel the energy and the overall positive attitude.

The article by O.V. Tikhomirova (2019) considers the problem of training general education teachers to form and develop the cognitive component of future competences defined as "4C's": critical thinking, creativity, communication, collaboration. The author describes the results of the study of professional competence of teachers, priority areas of training, solutions to overcome professional deficits. According to the author, the content of teacher training is immersion in philosophical and psychological-pedagogical foundations of the 4C's technology, mastering the position of a facilitator of students' learning and cognitive activities and the ability to design project and research-based learning tasks.

The conclusions about the ways of forming 4C's competences in the process of professional education made by a group of authors under the leadership of N.A. Panov (2021) deserve attention. The authors consider the peculiarities of the learning process and the possibilities of eduScrum for formation of 4C's competences, the use of case technology for formation of 4C's competences in students and assessment of their formation.

L.A. Gladun's (2011) studies the problem of forming methodological competences in future special educators. The following conclusions of the author concerning formation of methodological competences of future teachers are interesting from the point of view of forming 4C's competences: formation of methodological competences of future spe-

cial educators, in conditions of competence-based approach, will be effective when the deductive approach to students' mastering of methodological competences is applied. According to the author, implementation of the deductive approach in formation of methodological competences should be carried out through development of a separate academic subject, preceding the study of private special subject methods, in teaching and methodological activities of students, organised on the basis of system orientation in the subject of teaching, namely: the principle of construction of the subject and the logic of its presentation is considered from the position of methodology as a system; the systematic formation of methodological competences is aimed at mastering the general method of teaching and learning; the methodological competences are developed in a systematic way.

The study by O.V. Razumova (2021) considers the peculiarities of forming 4C's competence in future teachers of mathematics.

In studies on the problems of foreign language teacher training, the issue of readiness of students of pedagogical specialities to form 4C's skills in schoolchildren is more and more often touched upon.

It is important to note the publications that note the importance and necessity of teaching and learning 4C's skills (Andy Halvorsen, Joynes, C., Rossignoli, S., Fenyiwa Amonoo-Kuofi, E. (2019), Voogt and Roblin (2010, 2012), Scott (2015) et al.).

For example, Andy Halvorsen (2018) writes: for many language teachers around the world, today's classrooms may look and feel very different from the ones we remember from our own childhoods. At teacher training workshops and professional development events, you may have heard talk of 21st century skills and the new literacy. Many of us have realised that our students today need new sets of skills to prepare them to be successful participants in the globalised society. But for many busy teachers, these new skills and concepts may not be clear, or you may not know how to implement them in a real classroom. This view is shared by Joynes, C., Rossignoli, S., Fenyiwa Amonoo-Kuofi, E. (2019).

The concept of the 4C's encompasses critical thinking, communication, collaboration, and creativity. The Partnership for 21st Century Learning (P21), a US-based organization, has put forth the 'Framework for 21st Century Learning'. This framework emphasizes the importance of cultivating the 4C's (critical thinking, communication, collaboration, and creativity) as essential attributes in

the instruction of core subject areas. The 4C's model is founded on the premise that the challenges of the 21st century will necessitate a comprehensive range of skills, with a particular emphasis on an individual's aptitude in fundamental subject skills, social

and cross-cultural competencies, linguistic proficiency, and comprehension of the economic and political dynamics that impact societies. Based on Scott's findings, the following section provides a description of each of the 4C's skills:

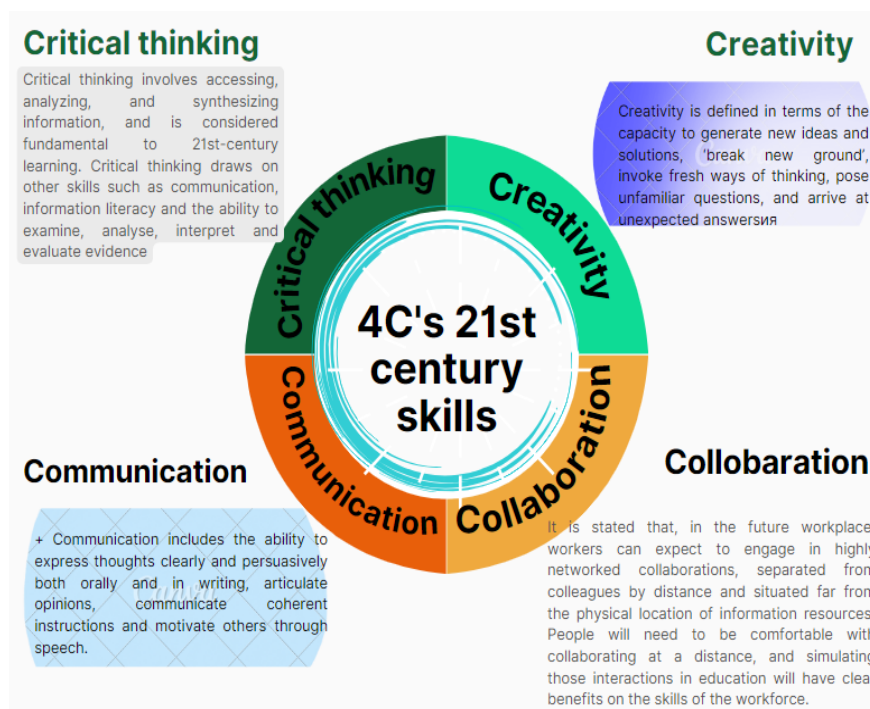


Figure 1 – “4C’s as 21st century skills”

Recognition of critical thinking may be traced back to Socrates over 2,500 years ago, when he established the practice of questioning, thereafter known as the Socratic Method, as a means to enhance the quality of human reasoning abilities. The notion was reintroduced by Descartes during the 17th century and then expanded upon and influenced by Dewey, resulting in its integration as a significant element within Western educational frameworks since the mid-20th century. Critical thinking, first originating from the western culture, is now widely recognized as a crucial talent in 21st century education globally. It has been suggested as a pedagogical option to enhance language acquisition. The importance of fostering critical thinking skills in English as a Foreign Language (EFL) instruction becomes more evident when examining the findings of recent research that suggest a majority of EFL students.

Development of critical thinking skills is crucial for EFL students as it enhances their capacity to engage in a passionate and responsible manner.

This involves the ability to question, analyze, criticize, reflect, and synthesize their thoughts, establish appropriate principles and standards for evaluating their thinking, and willingly evaluate, accept, or reject novel ideas, concepts, and perspectives.

In the forthcoming professional environment, employees may anticipate participating in extensively interconnected partnerships, which will be geographically distant from their colleagues. Individuals must possess the necessary aptitude to engage in remote collaboration, and replicating such interactions in educational settings will provide evident advantages for the workforce's skill set.

While creativity and creative thinking are often used interchangeably, it is important to recognize that they are distinct concepts. Creativity encompasses creation of novel ideas, thoughts, and items via various processes and interactions. On the other hand, creative thinking pertains to the cognitive abilities that empower individuals to develop unique and innovative ideas, thoughts, and objects. Creative

thinking is considered a fundamental component in the development of creativity, as it is shaped by the combination of creative thinking abilities, drive, and knowledge.

Meanwhile, in these works, the problems of preparing a future teacher to implement the 4C's model of education are considered in a general context, without taking into account the specifics and directions of teacher education. Most works emphasise formation of individual components of 4C's competences of a graduate, and do not take into account the importance and necessity of formation and development of these skills in interrelation.

In Kazakhstan, the problems of formation of 4C's competences and preparation of a future teacher for their formation in students is a new problem both in the theory and practice of pedagogical education. The real interest to this problem has arisen and increased in connection with the transition of general education school to the updated content of education.

Thus, G.M. Myrzataeva, N.Sh. Almetov, G.K. Karbozova (2021) investigated the issues of training a future foreign language teacher to form critical thinking in schoolchildren. The authors conducted an experimental study of the level of critical thinking of future teachers and their professional readiness to form critical thinking. The study was conducted with third-year bachelor's degree students of the educational programme "Foreign language: two foreign languages".

Statistical processing of the Watson-Glaser critical thinking (CT) test shows that most students have not formed critical thinking as an important characteristic of professional competence at a sufficient level. The authors also studied the basic theoretical knowledge of future foreign language teachers' knowledge of the concept of critical thinking, their methods, and technologies of critical thinking development. It is concluded that future foreign language teachers are well aware of the necessity of critical thinking development for successful learning in higher education and in the forthcoming practical activity. However, its formation both in general and in professional-pedagogical and methodological aspects is not purposeful and systematic.

The article by S.M.Narenova and N.Djumadild (2017) investigates the process of formation of professional competences of future chemistry teachers in the conditions of multilingual education. In the structure of the model – the cycle of competences providing the process of development of tactics and

strategy of formation of competence of a professional-specialist has the following content:

- competences on actualisation of subjective professional position and readiness for professional activity;
- competences on self-realisation, self-management, self-organisation of professional activity;
- competencies for evaluation, consideration of the results of self-actualisation of the subjective position in professional activity and subjective interaction.

Unfortunately, the authors do not consider the issues of forming 4C's competences in future foreign language teachers in a system (critical thinking, communicative skills, creativity or teamwork skills separately), which excludes the possibility of a systematic approach to teaching and learning.

Thus, the issues of training a future foreign language teacher to form 4C's competences in schoolchildren remain insufficiently researched both in Kazakhstan and in the CIS space. The task to systematically consider the process of formation of professional competences of a future foreign language teacher in the aspect of teaching and learning 4C's competences among schoolchildren has not been set.

Results and discussion

The pedagogical experiment was conducted on the basis of the Philological Faculty of M. Auezov South Kazakhstan University, with students of 1-4 courses of the educational programme "Foreign language: two foreign languages". 169 students and 30 teachers participated in different stages of the experiment.

Determination of the students' concepts and ideas about the 4C's concept and awareness of their realisation in the forthcoming educational real school practice was carried out by the method of control questioning:

The first block – students' knowledge and understanding of the 4C's concept and its role in teaching a foreign language in school;

The second block – availability of students' ideas about approaches, forms and methods of teaching and training schoolchildren in 4C's skills.

The questionnaire questions were designed so that their evaluation could demonstrate students' knowledge of the main characteristics of 4C's competences according to the hierarchy of Bloom's Taxonomy (Table 1).

Table 1 – Knowledge and perceptions of students – pre-service foreign language teachers in the aspect of 4C's competences and their realisation in teaching and learning (in %)

4C's competences	Levels of proficiency according to Bloom's taxonomy					
	Knowledge	Understanding	Application	Analysis	Synthesis	Evaluation
Critical thinking	13	42	23	9	8	5
Creativity	12	36	27	13	9	3
Communication	7	33	33	11	10	6
Cooperation	11	28	26	16	13	6
Averages	10,7	34,7	27,3	12,3	10	5

The analysis of the data of the control survey of students presented in Table 1 shows that the predominant majority of respondents have knowledge and ideas about the 4K skills, their structure, approaches and methods of formation at the level of knowledge (10.7%), understanding (34.7%), or partially applied (27.3%). The higher the level according to Bloom's taxonomy, the lower the students' performance (respectively at the level of analysis – 12.3%, synthesis – 10%, evaluation – 5%), which shows the weak level of their readiness to teach and train foreign language students focused on the goals of forming 4C's skills.

The level of students' awareness of the role and significance of teaching and learning 4K skills in the school foreign language course was determined by the questionnaire method.

To the question "Name the factors and conditions that contributed to the actualisation of the task of forming 4C's skills in 21st century students", only 25% of students noted 4-5 factors and conditions (the fourth industrial revolution, globalisation, digitalisation, integration into the world educational space, constant changes), 32% of students noted only one or two factors (globalization and digitalization), 43% of respondents answered only one factor or noted "I find it difficult to answer".

When asked "What are the benefits of flexible skills for school leavers?" – 5% of students indicated 7-8 statements, 29% of students listed 5-6 statements, when 41% marked only two or three, 25% of students only one or two or did not answer the question at all.

Answering the question "What opportunities do English lessons open up for the formation of 4C's competences among students?" – 42% of students

noted that English lessons develop primarily communicative skills, 39% wrote that English lessons can develop critical thinking when students work with different content. 26% of students mention the possibility of developing cooperation skills when a group form of students' learning and cognitive activities is organised. Only 11% of students pointed out problem and creative tasks in English lessons, which contribute to the development of children's creative skills.

Identification of the basic level of students' mastery of methods and technologies of teaching and training 4C's skills was carried out with the involvement of experts from among experienced foreign language teachers of schools in Shymkent city and teachers of the department of "Modern Languages and Translation Studies". The experts conducted an oral survey on the knowledge and presentation of forms and methods of teaching and training 4C's skills in schoolchildren. Then, the students were asked to carry out individual assignments on the development of methods of English lessons and tasks for students, which stipulate the goals of teaching and learning 4C's skills. The materials submitted by the students were checked for anti-plagiarism using the Dupli Checker programme.

Experts received "expert sheets" developed in a special form, in which the criteria for evaluating students and quantitative expressions of their level of formation were indicated in the form of a table. The evaluation of criteria was carried out according to the 100-point system.

The data of expert assessment of the basic level of students' mastery of methods and technologies of teaching and training 4C's skills in schoolchildren are shown in Table 2.

Table 2 – Results of expert assessment of students' mastery of methods and technologies of teaching and training students in 4C's skills

Evaluation parameters	Evaluative indicators			
	High (85-100 points)	Sufficient (70-84 points)	Medium (50-69 points)	Low (less than 50 points)
Knowledge of critical thinking teaching and learning methods	3,2	20,3	41,4	35,1
Knowledge of creativity development techniques	5,2	17,7	39,3	37,8
Knowledge of methods for developing communication skills	9,4	19,2	36,8	34,6
Knowledge of methods for developing teamwork skills	11,2	23,8	40,2	24,8
Quality of methodological development of the lesson of 4C's skills development	9,5	16,8	36,6	37,1
Assignments for students to work independently to develop 4C's skills	7,9	18,8	39,4	33,9
Quality of methodological development of extracurricular activities	11,2	22,8	45,3	20,7
Problem solving situation concerning teaching and learning 4C's skills in foreign language lessons	2,9	9,8	44,7	42,6

The results of the expert assessment of students' proficiency in methods and technologies of teaching and learning 4C's skills to schoolchildren show that according to the criterion of knowledge of methods and technologies of teaching and learning 4C's skills in English lessons, future teachers demonstrate below average levels of readiness. The quality of methodological development of the lesson of 4C's skills development is evaluated by experts at a high level 9.5%, at a sufficient level 22.8%, when most of the students show average and low levels (respectively 45.3% and 20.7%) of readiness.

The tasks for students' independent work for the development of 4C's skills were performed at a high level by only 7.9% of students, and at an average level by 18.8%, when the percentages of respondents for this criterion of average and low levels are respectively 39.4% and 33.9%.

The quality of methodical development of extracurricular work according to experts' assessments, foreign language students performed at a high level 11.2%, at a sufficient level 22.8%, and at an average and low level respectively 45.3% and 20.7%.

The proposed tasks for solving problem situations related to teaching and learning 4C's skills in foreign language lessons at a high level performed only 11.2% of students. The same picture with the percentage of students who fulfilled the tasks at a sufficient level (22.8%). The main mass of students

fulfilled the tasks of teaching and learning 4C's skills at the average (44.7%) and low (42.6%) level.

The levels of 4C's competencies in students of the control and experimental groups at the beginning of the experiment are presented in Table 3.

The results of the ascertaining experiment show a low and average level of formation of professional competencies among future teachers of a foreign language formed on the basis of the 4C's model of education. So, respectively, in the control and experimental groups, the low level of 4C's competencies was 31.4% and 25.6%, and the average level of professional competencies was demonstrated by 48.5% and 50.8% of students, respectively. At the same time, students with a sufficient level of professional competence make up 16.6% and 18.3%, i.e. a small part of the respondents. At the same time, only 3.5% of students in the control groups and 5.3% of students in the experimental groups demonstrated a high level of professional competence.

We have developed a null hypothesis, according to which, at the beginning of the experiment, the levels of formation of professional competencies of future foreign language teachers based on the 4C's model of education are at approximately the same level. When proving the null hypothesis, the statistics of the criterion χ^2 (chi-squared) It is determined by the formula (1): (Grabar M.I., Krasnianskaya K.A., 1977) [31].

Table 3 – Levels of development of 4C's competencies in students – future teachers of a foreign language at the beginning of the experiment

Samples	sample size	Estimated indicator			
		High (85-100 points)	Sufficient (70-84 points)	Average (50-69 points)	Low (less than 50 points)
The control group	n ₁ =88	Q ₁₁ = 6 (3,5 %)	Q ₁₂ =28 (16,6%)	Q ₁₃ = 82 (48,5%)	Q ₁₄ = 53 (31,4%)
Experimental Group	n ₂ =81	Q ₂₁ =9 (5,3 %)	Q ₂₂ =31 (18,3%)	Q ₂₃ =86(50,8%)	Q ₂₄ =43(25,6 %)

The value of the statistic χ^2 of the criterion is determined by the formula (1)

$$T_{байк} = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 O_{2i} - n_2 O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}} =$$

$$= \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \left[\frac{n_1 O_{21} - n_2 O_{11}}{O_{11} + O_{21}} + \frac{n_1 O_{22} - n_2 O_{12}}{O_{12} + O_{22}} + \frac{n_1 O_{23} - n_2 O_{13}}{O_{13} + O_{23}} \right] \quad (1)$$

Where, T- is the criterion statistics, n1- is the number of students in the control group (sample size), n2- is the number of students in the experimental group (sample size). Q1i – students of the

appropriate level in the control group, Q2i – students of the appropriate level in the experimental group. Calculate the value of T_{observ} (T-observation or T-test) using the formula (1):

$$T - test = \frac{1}{88 \times 81} \sum_{i=1}^4 \left[\frac{(88 \times 9 - 81 \times 6)x^2}{6 + 9} + \frac{(88 \times 31 - 81 \times 28)x^2}{28 + 31} + \frac{(88 \times 86 - 81 \times 82)x^2}{82 + 86} + \frac{(81 + 53 - 88 \times 43)x^2}{53 + 43} \right] = 2,47$$

According to the statistical criterion table Grabar M.I., Krasnianskaya K.A. Application of mathematical statistics in pedagogical research. Nonparametric methods. At the value level $\alpha = 0.05$ and the degree of freedom $v = C-1=4-1=3$, the critical value of T-test = 7,815. This means that the value of T-test= 2.47 determined by us satisfies the inequality of T-test, i.e. $2.47 < 7.815$, which is the basis for proving the null hypothesis.

At the formative stage of experimental work in experimental groups, we used a set of pedagogical measures aimed at the formation and development of students' 4C's competencies. In the control groups, the training was conducted using traditional methods.

Quantitative data on the results of the formative experiment were obtained using the same methods and diagnostic tools as in the ascertaining stage of the experiment, which are presented in Table 5.

Table 4 – Dynamics of the formation of 4C's competencies of students at the end of the experiment

Samples	sample size	Estimated indicator			
		High (85-100 points)	Sufficient (70-84 points)	Average (50-69 points)	Low (less than 50 points)
The control group	n ₁ =88	Q ₁₁ = 11 (6,6 %)	Q ₁₂ =31 (18,6%)	Q ₁₃ = 68 (40,5%)	Q ₁₄ = 59 (34,3%)
Experimental Group	n ₂ =81	Q ₂₁ =58 (34,3%)	Q ₂₂ =80 (47,4%)	Q ₂₃ =26(15,4%)	Q ₂₄ =5 (2,9%)

At the end of the experiment, there were no significant changes in the levels of formation of students' professional competencies in the control groups based on the 4C's model of education, when significant dynamics of professional competence development was observed in the experimental groups. Thus, the data in table 4 show that in the experimental groups there is a decrease in the percentage of students with low and medium levels of

professional competencies (2.9% and 15.4%, respectively), as well as a noticeable increase in the number of students with sufficient and high levels of professional competencies (47.4% and 34.3%, respectively). The dynamics of students' professional competencies based on 4C's competencies is verified by the statistical value of the criterion χ^2 (chi-squared). Calculate the value of T-test using the formula (1):

$$T - test = \frac{1}{88 \times 81} \sum_{i=1}^4 \left[\frac{(88 \times 58 - 81 \times 11)x^2}{11 + 58} + \frac{(88 \times 80 - 81 \times 31)x^2}{31 + 80} + \frac{(88 \times 26 - 81 \times 68)x^2}{68 + 26} + \frac{(88 \times 5 - 81 \times 59)x^2}{59 + 5} \right] = 56,74$$

According to the table of critical values of statistics $\alpha=0.05$, the critical value of $T_{crit}=7,815$, while C is the number of categories. $T_{test}=56,74$. Comparing these values ($T_{test} > T_{crit}$) we get the inequality $56,74 > 7,815$, that is, $T_{test} > T_{crit}$. It means that it is statistically proven that in experimental groups there is an increase in the level of formation of 4C's competencies among students.

Thus, students' mastery of methods and technologies of teaching and training students in 4C's skills as a result of existing approaches and conditions to formation of flexible skills cannot guarantee the desired level of students' professional readiness for this direction.

The survey of university teachers about general trends and gaps in the preparation of future foreign language teachers to implement the 4C's model of teaching in school allowed us to identify the difficulties they face in implementing the 4C's model. In particular, 29% of teachers note that the innovative nature of the implementation of the 4C's model of teaching at the university does not correspond to the traditional approaches to assessment of course results. 47% of the respondents note the one-sided approach to the formation of 4C's competences in the university practice, without ensuring proper interrelation of the structural elements of this teaching model. 71% of teachers noted that they emphasise more on the development of communicative skills. 35% of respondents believe that they give tasks for the development of creativity based on the level of students' learning and cognitive activity and often for the period of pedagogical practice. Only 18% of

teachers expressed the opinion about the systematic use of tasks for the development of critical thinking, students mainly perform tasks for knowledge, understanding and application according to Bloom's taxonomy.

The pedagogical observation we conducted shows, in general, insignificant differences in the assessments of experts and the results of analysing the data of the research observation of 4C's competences of future teachers of English.

Conclusion

The study and analysis of the pedagogical experience of training future foreign language teachers to implement the 4C's model in school has shown that there are many factors and conditions that hinder the effective organisation of this process.

The predominant part of students showed average and low levels of 4C's skills.

The insufficiently high level of 4C's skills in the majority of students is explained by the fact that during the period of their schooling, formation of flexible skills in graduates has not yet become a priority direction of teaching and learning activity.

4C's competences, or rather some of its components became the subject of close attention only after the introduction in Kazakhstani schools, changes in the format of admission to higher education (Unified National Testing), which also requires critical thinking skills. Besides, the current university practice of training future foreign language teachers, both in the content and methodological-technological con-

text, is insufficiently oriented to the goals of 4C's competences formation, which are declared in the educational programmes and partially reflected in the teaching-methodological complexes.

Meanwhile, the existing university practice of teacher training does not adequately provide continuity in formation and development of critical thinking skills, creativity, communication skills and teamwork skills.

The level of theoretical, methodological and technological knowledge and skills of students, which does not sufficiently ensure their readiness to fully solve the problems of teaching and training schoolchildren 4C's skills, has been revealed. Thus, students – future teachers of a foreign language poorly possess fundamental knowledge in the aspect of 4C's concept and its implementation in pedagogical practice, find it difficult to develop teaching and methodological materials for organization of the learning process. The predominant part of the interviewed students could not solve the control tasks for solving problem pedagogical situations related to the development of 4C's skills in schoolchildren at English lessons.

Two important pedagogical tasks arise here:

1) To reorganize the content of professional-pedagogical education in higher education institutions with orientation on the tasks of forming 4C's competences in future teachers;

2) To develop and implement educational technologies for formation of future teachers' competences in the aspect of teaching 4C's competences to schoolchildren.

The conducted research allowed us to determine a number of factors and pedagogical conditions, consideration of which allows to increase the effectiveness of professionally oriented formation of 4C's competences in students:

1) The 4C's concept should become a methodological basis for designing the content of professional-pedagogical education of future foreign language teachers in higher education institution. The 4C's skills should be the target reference point of teaching and learning of both general professional and basic training courses. Formation and development of flexible skills in students should be based on the system analysis and purposeful use of didactic possibilities of all components of the curriculum of the specialty "Foreign language: two foreign languages".

2) It is necessary to ensure the continuity of formation of 4C's competences. It is expedient to carry out psychological and pedagogical diagnostics

of the level of 4C's skills of first-year students and plan systematic pedagogical measures to eliminate gaps in mastering flexible skills. Development of 4C's competences should be considered as a continuous process accompanying the whole period of student's study at university. It is advisable to include in the qualification tests tasks and situations to check the level of 4C's competences of a graduate and the ability to teach and train students in 4C's skills at lessons and in extracurricular work in a foreign language.

3) Formation of professionally pedagogically oriented 4C's competences in students should be designed as a purposeful, systematic pedagogical process covering the whole period of student's education. The main components of the future teacher's preparation for teaching and training students in 4C's skills are: motivational (formation of conscious attitude and high motivation of students to master 4C's skills); cognitive (formation of methodological and theoretical knowledge in the aspect of 4C's concept), operational (formation of skills and development of abilities to teach and train foreign language in real pedagogical practice).

4) It is important to strengthen the role of psycho-pedagogical disciplines in formation of professionally oriented 4C's competences in students;

5) Stages of formation and development of future teachers' readiness to teach and train students in 4C's skills at lessons and in extracurricular learning activities should include several interrelated stages:

Stage 1: actualisation of 4C's skills in students of 1-2 courses, formation of conscious attitude to their development.

Stage 2: mastering of fundamental knowledge and skills in the aspect of the 4C's model of education in the process of mastering basic psychological and pedagogical courses.

Stage 3: formation of methodological and technological competences of teaching and learning a foreign language with orientation on the 4C's goals in the process of pedagogical practice or dual training.

Stage 4: activation of students' teaching, research and creative activity in designing, developing and using models of lessons, extracurricular activities with students, individual assignments.

Stage 5: monitoring and qualification assessment of future foreign language teachers' professional readiness to implement the 4C's model.

The study of the continuity of the formation of 4C's skills in schoolchildren and university stu-

dents, both in the substantive and procedural context, seems to be a promising research task.

The authors' conclusions contribute to the development of ideas about reorienting the content

and technologies of future foreign language teachers training to the tasks of forming 4C's competences, ensuring professional flexibility and mobility of graduates.

References

1. Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы. Астана, 2023.
2. Энни Л. М., Бутенко В., Полунин К. Новый взгляд на образование: раскрывая потенциал образовательных технологий // Образовательная политика. – 2015. – №. 2 (68). – С. 72-110.
3. Ким С. Медиа грамотность могут включить в казахстанскую школьную программу: учебник одобрен госкомиссией // <https://factcheck.kz/obrazovanie/>. 2021.
4. Harshbarger R. Learning in the 21st century: A study addressing educational trends and implications. – University of Central Florida, USA, 2016.
5. Kids on the Coast, The Four Cs. Creativity in the 21st century classroom: (<https://www.kidsonthecoast.com.au/read/education/article/the-four-cs-creativity-in-the-21st-century-classroom>, 2017)
6. Joynes, C., Rossignoli, S., & Fenyiwa Amonoo-Kuofi, E. (2019). 21st Century Skills: Evidence of issues in definition, demand and delivery for development contexts (K4D Helpdesk Report). Brighton, UK: Institute of Development Studies.
7. Плюкер, Дж., Кауфман, Дж., и Бегетто, Р. (2016). Серия исследований 4Cs. P21: Партнерство для обучения в 21 веке. Извлечено из <http://www.p21.org/our-work/4cs-research-series>.
8. Herrmann, E. (2015). The 4 C's of 21st century learning for ELLs: Critical thinking. Retrieved from <http://exclusive.multibriefs.com/content/the-4-cs-of-21st-century-learning-for-ells-critical-thinking/education>.
9. Lin, K. C. (2014). Embracing 4Cs "Super Skills" for the 21st Century. <https://storify.com/clkoh/embracing-4c-s-super-skills-for-the-21st-century>
10. Lippl, C. (2013). The Four Cs of 21st Century Skills. Zuluma Education Trends. <http://zuluma.com/education-trends/four-cs-21st-century-skills/#.VLEHY2SUdew>
11. Образовательная программа. Направление подготовки: Иностранный язык: два иностранных языка.- Шымкент: ЮКУ им. М.Ауэзова, 2023.- 35 с.
12. Lisa M. Vail, Thesis: Teaching in the 21st Century (University of North Carolina Wilmington, 2010).
13. Kivunja, C. (2015). Exploring the pedagogical meaning and implications of the 4Cs "Super Skills" for the 21st century through Bruner's 5E lenses of knowledge construction to improve pedagogies of the new learning paradigm. *Creative Education*, 6, 224-239. DOI: 10.4236/ce.2015.62021
14. Herrmann, E. (2015). The 4 C's of 21st century learning for ELLs: Critical thinking. Retrieved from <http://exclusive.multibriefs.com/content/the-4-cs-of-21st-century-learning-for-ells-critical-thinking/education>
15. Halverson, A. (2018). 21st century skills and the "4Cs" in the English language classroom. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1794/23598>
16. Fandiño, Y. (2013). 21st century skills and the English foreign language classroom: A call for more awareness in Colombia. *Gist Education and Learning Research Journal*, 7, pp. 190-208 .ISSN 1692-5777
17. Harmer, J. (2007). *The practice of English language teaching*, Pearson Longman, Harlow.
18. Pardede, P. (2011). Using Short Stories to Teach Language Skills. *Journal of English Teaching*, 1(1), 14-27. DOI: <https://doi.org/10.33541/jet.v1i1.49>
19. Pardede, P. (2019). Integrated Skills Approach in EFL Classrooms: A Literature Review. In: PROCEEDING English Education Department Collegiate Forum (EED CF) 2015-2018. Jakarta: UKI Press, 147-159
20. Пинская П.А., Михайлова А.М. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке.- М.: Корпорация «Российский учебник», 2019.- 76 с.
21. Кулишенко И.В., Крякина Е.В., Разова Е.В., Шустова Е.В. Технология формирования компетенций «4К» при подготовке специалистов в области физической культуры и спорта // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2020. Вып. 7.- С.62-70.
22. Полушкин Д.П. EduScrum как средство формирования 4К компетенций обучающихся // Синергия Наук. 2018. № 30. С. 1899–1904 // <https://kvantorium.ru/news/50-eduscrum-kak-sredstvo-formirovaniya-4k-kompetentsij-obuchayushchikhsya/>
23. Тихомирова О. В. 4к в школе: учитель как фасилитатор // Образовательная политика. – 2019. – №. 3 (79). – С. 44-49. <https://edpolicy.ru/teacher-as-facilitator>.
24. Формирование компетенций «4К» (критическое мышление, креативность, коммуникация, коллаборация) обучающихся профессиональных образовательных организаций) Методические рекомендации / Руководитель разработки Н.А.Панов.- Санкт-Петербург, ГБУ ДПО Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования, 2021.-34 с.
25. Гладун Л.А. Формирование методических компетенций у будущих специальных педагогов // Автореф. дисс... канд.пед. наук. – М., 2011.-27 с.
26. Разумова О.В. Особенности формирования 4К компетентности будущих учителей математики и информатики // Образовательное пространство в информационную эпоху: Сборник научных трудов.- М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2021 // <https://elibrary.ru/item.asp?id=46605251>.

27. Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299–321.
28. Scott (2015, p.8) defines '21st Century Skills' as 'the knowledge, skills and attitudes necessary to be competitive in the twenty-first century workforce, participate appropriately in an increasingly diverse society, use new technologies and cope with rapidly changing workplaces'.
29. Мырзатаева Г.Н., Алметов Н.Ш., Карбозова Г.К. Исследование развития критического мышления будущих учителей // Вестник Карагандинского университета, 2021.-33.- С. 43-51.
30. Наренова С.М., Джумадильда Н. Формирование профессиональных компетенций будущих учителей химии в условиях полиязычного образования // Лучшая научная статья-2017. – 2017. – С. 237-239. // <https://www.kaznu.kz/>
31. Грабарь М.И., Краснянская К.А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы. – М.:Педагогика, 1977 – 136с.

References

- Annie, L. M., Butenko, V., Polunin, K. (2015) *Novyy vzglyad na obrazovaniye: raskryvaya potentsial obrazovatel'nykh tekhnologiy* [A New Look at Education: Unlocking the Potential of Educational Technologies]. *Educational Policy*, 2 (68), 72-110. (In Russian)
- Educational program. Direction of training: Foreign language: two foreign languages (2023). Shymkent, YuKU named after. M.Auezova, 35.
- Fandiño, Y. (2013). 21st century skills and the English foreign language classroom: A call for more awareness in Colombia. *Gist Education and Learning Research Journal*, 7, 190-208.
- Gladun, L.A. (2011). *Formirovaniye metodicheskikh kompetentsiy u budushchikh spetsial'nykh pedagogov* [Formation of methodological competencies in future special educators]. Abstract of Cand. Ped. Sci. Moscow, 27. (In Russian)
- Halverson, A. (2018). 21st century skills and the "4Cs" in the English language classroom. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1794/23598>
- Harmer, J. (2007). *The practice of English language teaching*, Pearson Longman, Harlow.
- Harshbarger, R. (2016). *Learning in the 21st century: A study addressing educational trends and implications*. (University of Central Florida).
- Herrmann, E. (2015). The 4 C's of 21st century learning for ELLs: Critical thinking. Retrieved from <http://exclusive.multibriefs.com/content/the-4-cs-of-21st-century-learning-for-ells-critical-thinking/education>.
- Herrmann, E. (2015). The 4 C's of 21st century learning for ELLs: Critical thinking. Retrieved from <http://exclusive.multibriefs.com/content/the-4-cs-of-21st-century-learning-for-ells-critical-thinking/education>
- Joynes, C., Rossignoli, S., & Fenyiwa Amonoo-Kuofi, E. (2019). *21st Century Skills: Evidence of issues in definition, demand and delivery for development contexts (K4D Helpdesk Report)*. Brighton, UK: Institute of Development Studies.
- Kids on the Coast, *The Four Cs. Creativity in the 21st century classroom* (2017). <https://www.kidsonthecoast.com.au/read/education/article/the-four-cs-creativity-in-the-21st-century-classroom>
- Kim S. (2021) *Media gramotnost' mogut vklyuchit' v kazakhstanskuyu shkol'nuyu programmu: uchebnik odobren goskomissey* [Media Literacy May Be Included in the Kazakhstani School Curriculum: Textbook Approved by the State Commission]. <https://factcheck.kz/obrazovanie/>.
- Kivunja, C. (2015). Exploring the pedagogical meaning and implications of the 4Cs "Super Skills" for the 21st century through Bruner's 5E lenses of knowledge construction to improve pedagogies of the new learning paradigm. *Creative Education*, 6, 224-239. DOI: 10.4236/ce.2015.62021
- Kontseptsii razvitiya vysshego obrazovaniya i nauki v Respublike Kazakhstan na 2023 – 2029 gody [Concepts for the Development of Higher Education and Science in the Republic of Kazakhstan for 2023–2029]. Astana, 2023. (In Kazakh, Russian)
- Kulishenko, I.V., Kryakina, E.V., Razova, E.V., Shustova E.V. (2020). *Tekhnologiya formirovaniya kompetentsiy «4K» pri podgotovke spetsialistov v oblasti fizicheskoy kul'tury i sporta* [Technology of formation of competencies "4K" in the training of specialists in the field of physical education and sports]. *Bulletin of Tula State University. Physical education. Sport*, Issue 7, 62-70. (In Russian)
- Lin, K. C. (2014). *Embracing 4Cs "Super Skills" for the 21st Century*. <https://storify.com/elkoh/embracing-4c-s-super-skills-for-the-21st-century>
- Lippl, C. (2013). *The Four Cs of 21st Century Skills*. *Zuluma Education Trends*. <http://zuluma.com/education-trends/four-cs-21st-century-skills/#.VLEHY2SUdew>
- Lisa M. Vail (2010). *Teaching in the 21st Century* (University of North Carolina Wilmington).
- Panov, N.A. (Ed.) (2021). *Formirovaniye kompetentsiy «4K» (kriticheskoye myshleniye, kreativnost', kommunikatsiya, kollaboratsiya) obuchayushchikhsya professional'nykh obrazovatel'nykh organizatsiy» Metodicheskiye rekomendatsii* [Formation of competencies "4K" (critical thinking, creativity, communication, collaboration) of students of professional educational organizations" Methodological recommendations. St. Petersburg, State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education]. *St. Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education*, 34. (In Russian)
- Pardede, P. (2011). Using Short Stories to Teach Language Skills. *Journal of English Teaching*, 1(1), 14-27. DOI: <https://doi.org/10.33541/jet.v1i1.49>
- Pardede, P. (2019). *Integrated Skills Approach in EFL Classrooms: A Literature Review*. In: *PROCEEDING English Education Department Collegiate Forum (EED CF) 2015-2018*. Jakarta: UKI Press, 147-159

Pinskaya, P.A., Mikhailova, A.M. (2019) Kompetentsii «4K»: formirovaniye i otsenka na uroke [Competencies “4K”: formation and assessment in the lesson]. Moscow, Corporation “Russian Textbook”, 76. (In Russian)

Plucker, J., Kaufman, J., & Beghetto, R. (2016). The 4Cs Research Series. P21: Partnerships for 21st Century Learning. Retrieved from <http://www.p21.org/our-work/4cs-research-series>.

Polushkin D.P. (2018). EduScrum kak sredstvo formirovaniya 4K kompetentsiy obuchayushchikhsya [EduScrum as a means of forming 4K competencies of students. Synergy of Sciences, 30, 1899–1904] <https://kvantorium.su/news/50-eduscrum-kak-sredstvo-formirovaniya-4k-kompetentsij-obuchayushchikhsya/> (In Russian)

Razumova, O.V. (2021). Osobennosti formirovaniya 4K kompetentnosti budushchikh uchiteley matematiki i informatiki [Features of the formation of 4K competence of future teachers of mathematics and computer science]. Obrazovatel'noye prostranstvo v informatsionnuyu epokhu: Sbornik nauchnykh trudov [Educational space in the information age: Collection of scientific papers]. Moscow, Institute for Education Development Strategy of the Russian Academy of Education. <https://elibrary.ru/item.asp?id=46605251>. (In Russian)

Tikhomirova, O. V. (2019). 4k v shkole: uchitel' kak fasilitator [4k at school: teacher as facilitator]. Educational policy, 3 (79), 44-49. <https://edpolicy.ru/teacher-as-facilitator>. (In Russian)

Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competencies: Implications for national curriculum policies. Journal of Curriculum Studies, 44(3), 299–321.

Авторлар туралы мәлімет:

Салыбекова Фарида Муратовна (корреспондент автор) – «Педагогика және психология» білім беру бағдарламасының докторанты, М. Әуезов атындағы ОҚУ (Шымкент қ., Қазақстан, e-mail: sfm_82@mail.ru)

Алметов Негмаджан Шадиметович – п.ғ.к., профессор Заманауи педагогика және психология кафедрасы, М. Әуезов атындағы ОҚУ (Шымкент қ., Қазақстан, e-mail: n_almetov@mail.ru)

Карбозова Гульнара Кумисбековна – ф.ғ.к., доцент Заманауи тілдер және аударматану кафедрасы,

М. Әуезов атындағы ОҚУ (Шымкент қ., Қазақстан, e-mail: 140206kgk@mail.ru)

Швайковский Алексей Сергеевич – п.ғ.к., доцент Заманауи тілдер және аударматану кафедрасы,

М. Әуезов атындағы ОҚУ (Шымкент қ., Қазақстан, e-mail: shvaikovskiy_a@mail.ru)

Суюбердиева Айман Абдрақовна – п.ғ.к., Гуманитарлық мамандықтар үшін шетел тілі кафедрасы, М. Әуезов атындағы ОҚУ (Шымкент қ., Қазақстан, e-mail: aiman.suyuberdieva@mail.ru)

Information about authors:

Farida Salybekova (corresponding author) – PhD student, M. Auezov South Kazakhstan University (Shymkent, Kazakhstan e-mail: sfm_82@mail.ru)

Negmatzhan Almetov – Candidate Pedagogical Sciences, associated professor of the department “Modern Pedagogy and Psychology”, M. Auezov South Kazakhstan University (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: n_almetov@mail.ru)

Gulnara Karbozova – Candidate Philological Sciences, associated professor of the Department of Modern Languages and Translation Studies, M. Auezov South Kazakhstan University (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: 140206kgk@mail.ru)

Alexey Shvaikovskiy – Candidate of pedagogical sciences Associate professor of the Department of Modern Languages and Translation Studies, M. Auezov South Kazakhstan University (Shymkent, Kazakhstan, e-mail: shvaikovskiy_a@mail.ru)

Aiman Suyuberdieva – Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Foreign Language for Humanitarian Speciality, M. Auezov South Kazakhstan university, Shymkent, Kazakhstan e-mail: suyuberdieva@mail.ru)

Сведения об авторах:

Салыбекова Фарида Муратовна (корреспондентный автор) – докторант образовательной программы «Педагогика и психология», ЮКУ имени М. Ауэзова (г.Шымкент, Казахстан. e-mail: sfm_82@mail.ru)

Алметов Негмаджан Шадиметович – к.п.н., профессор кафедры Современная педагогика и психология ЮКУ имени М. Ауэзова (г.Шымкент, Казахстан, e-mail: n_almetov@mail.ru)

Карбозова Гульнара Кумисбековна – к.ф.н., доцент кафедры Современные языки и переводоведения ЮКУ имени М. Ауэзова (г.Шымкент, Казахстан, e-mail: 140206kgk@mail.ru)

Швайковский Алексей Сергеевич – к.п.н., доцент кафедры Современные языки и переводоведения ЮКУ имени М. Ауэзова (г.Шымкент, Казахстан, e-mail: shvaikovskiy_a@mail.ru)

Суюбердиева Айман Абдрақовна – к.п.н., Иностранний язык для гуманитарных специальностей кафедры Современные языки и переводоведения ЮКУ имени М. Ауэзова (г.Шымкент, Казахстан, e-mail: suyuberdieva@mail.ru)

Received 19.05.2024

Accepted 01.09.2024

А.К. Бакажанова^{1,*}, А.Е. Сагимбаева¹,
А.А. Бакибаев², Р.А. Шоканов³

¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан

²Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

³Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, г. Актюбе, Казахстан

*e-mail: aikar1416@mail.ru

РАЗВИТИЕ ТРАСК-ЗНАНИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Основная идея исследования, заключается в том, что для эффективной интеграции технологий в обучение одних только знаний о технологии недостаточно, будущие учителя должны обладать различными типами знаний: технологическими, педагогическими и предметными, которые охватывает теоретический фреймворк ТРАСК (Technological, Pedagogical and Content Knowledge), требуемый для привлечения будущих учителей химии к интеграции цифровых образовательных технологий в образовательный процесс. Цель исследования – установить степень эффективности разработанного авторами статьи ТРАСК модуля, а также выявить, как изменились представления будущих учителей химии о технологической интеграции после прохождения модуля по образовательным технологиям. В исследовании приняли участие 118 студентов 4 курса, обучающихся по специальности «подготовка учителей химии» в Актюбинском региональном университете имени К. Жубанова (Казахстан). Было сформировано 2 группы – контрольная и экспериментальная. Обязательный модуль преподавания химии, проводимый для всех студентов указанной специальности в виде еженедельной лекции стандартной продолжительности, для экспериментальной группы на протяжении 10 недель дополнялся семинаром, посвященным интеграции технологий в процесс обучения. На экспериментальном семинаре студенты обучались разработке диагностических заданий с помощью приложений-викторин, созданию коротких наглядных видеороликов по химическим тематикам, использованию симуляторов и удалённых лабораторий и пр. В общей сложности было проведено 10 семинаров. Для измерения предметно-специфических знаний в области интеграции технологий был разработан тест, состоящий из 8 открытых вопросов, который студенты прошли до начала и по окончании исследования. Дополнительно было проведено интервьюирование пяти участников экспериментальной когорты со средними показателями. Согласно результатам исследования, средний балл постэкспериментального тестирования у участников экспериментальной группы статистически значимо превышал показатель в контрольной группе. Интервьюирование показало, что студенты, прошедшие экспериментальный модуль, не только освоили цифровые технологии, но и научились вполне эффективно интегрировать их в образовательный процесс.

Ключевые слова: теоретический фреймворк ТРАСК, образовательная технология, будущие учителя химии, педагогическое образование, цифровые технологии.

A.K. Bakazhanova^{1,*}, A.Ye. Sagimbaiyeva¹,
A.A. Bakibayev², R.A. Shokanov³

¹Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

²Tomsk Polytechnic National Research University, Tomsk, Russia

³K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan

*e-mail: aikar1416@mail.ru

Honing pre-service chemistry teachers' TRASK performance in digitally-enhanced education

The researchers present a study, the main idea of which is that for effective integration of technology into teaching, technology-related knowledge alone is not enough, potential teachers should possess different types of knowledge: technological, pedagogical and content knowledge, which are covered by the theoretical framework TRASK (Technological, Pedagogical and Content Knowledge) required to engage pre-service chemistry teachers in the integration of digital educational technologies

into the educational process. The purpose of this study was to assess the effectiveness of the TPACK module we developed, as well as to identify how future chemistry teachers' perceptions of technology integration changed after completing the educational technology module. The study involved 118 4th year students majoring in chemistry teacher training at K. Zhubanov Aktobe Regional University (Kazakhstan). Two cohorts were formed, namely control and experimental ones. The compulsory module of chemistry teaching, which is conducted for all students of the specified specialty in the form of a weekly lecture of standard duration, was supplemented for the experimental group over 10 weeks by a seminar devoted to the integration of technology into the teaching. During the experimental seminar, students were trained to develop diagnostic tasks using quiz applications, create short illustrative videos on chemical topics, use simulators and remote laboratories, etc. A total of 10 workshops were conducted. To measure subject-specific skills in technology integration, a test consisting of 8 open-ended questions was developed and students completed it before and after the study. Additionally, five participants in the experimental cohort with average scores were interviewed. The results of the study indicated that the mean post-experimental test score of the experimental cohort participants was significantly higher than that of the control group. The interview showed that students who took the experimental module not only mastered digital technologies, but also learned to integrate them quite effectively into the educational process.

Key words: theoretical TPACK framework, educational technology, pre-service chemistry teachers, teacher education, digital technologies.

А.К. Бакажанова^{1*}, А.Е. Сагимбаева²,
А.А. Бакибаев³, Р.А. Шоқанов⁴

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

²Омск политехникалық ұлттық зерттеу университеті, Томск қ., Ресей

³Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан

*e-mail: aikar1416@mail.ru

Білім беруді цифрландыру жағдайында болашақ химия мұғалімдерінің TPACK (модулін) дамыту

Мақалада технологияны оқытуға тиімді интеграциялау үшін технологияның жалғыз білімі жеткіліксіз деген негізгі идеясы бар зерттеу ұсынылған, болашақ мұғалімдерде әртүрлі білім түрлері болуы керек: TPACK (technological, Pedagogical and Content Knowledge) теориялық фреймворкін қамтитын технологиялық, педагогикалық және пәндік болашақ химия мұғалімдерін интеграцияға тарту үшін қажет білім беру процесінің цифрлық білім беру технологиялары. Зерттеудің мақсаты – біз әзірлеген TPACK модулінің тиімділік дәрежесін анықтау, сонымен қатар болашақ химия мұғалімдерінің білім беру технологиялары модулінен өткеннен кейін технологиялық интеграция туралы түсініктері қалай өзгергенін анықтау. Зерттеуге Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінде (Қазақстан) «химия мұғалімдерін даярлау» мамандығы бойынша оқитын 4 курстың 118 студенті қатысты. 2 топ құрылды – бақылау және эксперименттік. Аталған мамандықтың барлық студенттері үшін стандартты ұзақтықтағы апталық дәріс түрінде өткізілетін химияны оқытудың міндетті модулі эксперименттік топ үшін 10 апта бойы технологияларды оқу процесіне интеграциялауға арналған семинармен толықтырылды. Эксперименттік семинарда студенттер викториналық қосымшалардың көмегімен диагностикалық тапсырмаларды әзірлеуге, химиялық тақырыптар бойынша қысқа көрнекі бейнероликтер жасауға, симуляторлар мен қашықтағы зертханаларды пайдалануға және т.б. барлығы 10 семинар өткізілді. Технологияларды интеграциялау саласындағы пәндік-спецификалық білімді өлшеу үшін студенттер зерттеудің басталуына дейін және одан кейін өткен 8 ашық сұрақтан тұратын тест әзірленді. Сонымен қатар эксперименттік когорттың бес қатысушысымен орташа көрсеткіштермен сұхбат жүргізілді. Зерттеу нәтижелеріне сәйкес, эксперименттік топқа қатысушылардың эксперименттен кейінгі тестілеудің орташа балы бақылау тобындағы көрсеткіштен статистикалық тұрғыдан айтарлықтай асып түсті. Сұхбатта көрсеткендей, эксперименттік модульден өткен студенттер цифрлық технологияларды игеріп қана қоймай, оларды білім беру процесіне тиімді біріктіруді үйренеді.

Түйін сөздер: TPACK теориялық фреймворкі, білім беру технологиясы, болашақ химия мұғалімі, педагогикалық білім, цифрлық технология.

Введение

В эпоху технологий инновации проникают в различные области человеческой жизни, что служит триггером к эволюции в области образования. Готовы ли мы к этому, или нет, но технологии неизбежно интегрируются в сферу образования. При этом крайне важно, чтобы технологии были включены в обучение для улучшения образовательного процесса.

Неотъемлемой задачей каждого педагога, в том числе и как патриота своей страны, является обеспечение подрастающего поколения качественным образованием. Авторитетные казахстанские исследователи с огромным опытом работы в области педагогики отмечают, что основное внимание при оценке содержания образовательных программ отводится качеству преподавания и преподавательского состава (Булатбаева, 2016: 41) [1].

Для эффективной интеграции технологий в обучение знаний о технологиях недостаточно. Учителя должны обладать различными типами знаний, такими как педагогические навыки, цифровая грамотность, способность к коллаборации, готовность к постоянному обучению и адаптивность к быстро меняющейся технологической среде. В данном контексте релевантным подходом представляется теоретический фреймворк ТРАСК (англ. Technological, Pedagogical and Content Knowledge), который предусматривает три типа знаний, необходимых педагогам для успешной интеграции технологий в образование: технологические, педагогические и предметные знания. ТРАСК призван способствовать более глубокому пониманию того, как технологии могут быть использованы для улучшения педагогической практики и результатов обучения.

В настоящем исследовании на основе ТРАСК было осуществлено экспериментальное воздействие (обучающий модуль). **Целью исследования** было установить степень эффективности ТРАСК модуля, а также выявить, как изменились представления будущих учителей химии о технологической интеграции после прохождения модуля по образовательным технологиям.

Предназначением ТРАСК модуля как такового было привлечение будущих учителей химии к интеграции цифровых образовательных технологий в образовательный процесс. Таким образом, желаемыми результатами обучения на курсе были умение разрабатывать цифровые учебные материалы, применять учебные технологии в преподавании химии, выбирать наиболее

эффективный материал из уже разработанных материалов и интегрировать учебные материалы в преподавание химии с учётом успеваемости учащихся, учебной программы, альтернативных концепций и т.д.

Теоретическая и практическая значимость исследования состоит в том, чтобы расширить литературные данные в области применения образовательных технологий. Так как в отечественной литературе ещё не было представлено эмпирических исследований с применением ТРАСК, настоящая работа может послужить «стартовой площадкой» для дальнейшей имплементации данного фреймворка на практике.

Обзор литературы

Современные учебные классы оснащаются множеством технических средств, таких как компьютеры, проекторы, интерактивные доски и т.д. Обучение, подкреплённое технологией, в первую очередь позволяет учащимся лучше понимать предмет. Доказано, что использование интерактивных учебных материалов и визуальных интерфейсов, функционирующих благодаря современным технологиям, приводит к развитию критического мышления, улучшению восприятия информации и повышению продуктивности учащихся (Пандей, 2019: 77-82) [2].

К сожалению, педагоги внедряют технологии в образовательный процесс недостаточно часто, и к тому же не всегда эффективно. В ряде исследований сообщается, что учителя испытывают трудности с интеграцией новых технологий в образовательный процесс, в частности, с выбором наиболее подходящих инструментов для эффективного преподавания и повышения успеваемости учащихся. Успешному использованию технологий препятствует недостаточное оснащение кабинетов и отсутствие технической поддержки (Бекирович, 2023: 123-133) [3]. Для некоторых педагогов данная интеграция не представляется возможной ввиду относительно низкой компетентности в вопросах информационной грамотности. Недостаточная подготовка и обучение среди учителей влияет на успешное внедрение технологических инструментов на уроках (Лопез, 2022) [4]. Стоит также отметить, что некоторые педагоги весьма консервативны и предвзято относятся к различным технологическим новшествам (Ламонд, 2023: 23-40) [5]. Согласно их мнению, чрезмерное использование различных технологий способствует снижению когнитивных навыков и рассеиванию внимания,

вследствие чего учащиеся будут отвлекаться и нарушать дисциплину (Моура, 2022: 20-25) [6].

Тем не менее, успех обучения с использованием технологий зависит от того, каким образом оно встроено в учебную программу, а также от того, насколько оно соответствует ожидаемым результатам обучения (Ал-Лабади, 2021: 44-52) [7]. В целом, обучение с использованием технологий имеет потенциал для повышения качества обучения учащихся за счёт предоставления интерактивных и гибких методов обучения (Санкей, 2021: 24-35) [8]. Предоставление учителям адекватной поддержки, возможности повышения квалификации и доступа к электронным ресурсам может помочь повысить эффективность внедрения технологий в образовательный процесс.

Если рассматривать предмет «химия», то большинство научных концепций при изучении данной дисциплины сосредоточено на понимании микроскопического уровня. Учащиеся часто испытывают трудности с пониманием и визуализацией микроскопических понятий, таких как атомы, молекулы или химические реакции. Для помощи в визуализации этих концепций используются такие полезные образовательные технологии, как анимация и моделирование. Учителя химии, которые интегрируют их в процесс преподавания и обучения, могут способствовать эффективному обучению (Хюе, 2022) [9]. Установлено, что обучение с помощью анимации и моделирования положительно влияет на успеваемость по химии и мотивацию к обучению (Бейчумила, 2022: 21-42) [10].

Материалы и методы исследования

Участники

В исследовании добровольно приняли участие 118 студентов 4 курса из 4 групп, обучающихся по специальности «подготовка учителей химии» в Актюбинском региональном университете имени К. Жубанова (Казахстан). Все участники исследования обучались по стандартной программе. Аудитории университета, где проходили занятия, оснащены компьютерами с доступом в Интернет и проекторами. Исследование проводили до активной педагогической практики, чтобы у студентов была возможность применить то, чему они научились на курсе, к своему опыту преподавания в старших классах.

К началу исследования благодаря изучению учебной программы по информатике, студенты уже имели теоретические знания об образова-

тельных технологиях, таких как симуляторы, обучающие игры, онлайн-обучение, аудио- и видеоматериалы. По различным дисциплинам они также выполняли задания, которые предполагают использование Microsoft Word, Power Point и Excel.

Эксперимент (независимая переменная)

Учитывая дизайн исследования (представлен далее), рандомизированное распределение участников по исследуемым группам не представлялось возможным. Экспериментаторы путём жеребьёвки внесли студентов двух учебных групп в состав экспериментальной когорты ($n = 56$), а студентов ещё двух групп – в состав контрольной когорты ($n = 62$). Обязательный модуль преподавания химии, проводимый для всех студентов указанной специальности в виде еженедельной лекции стандартной продолжительности, для экспериментальной группы на протяжении 10 недель дополнялся семинаром (примерно 120 минут), посвящённым интеграции технологий в процесс обучения. На экспериментальном семинаре студенты обучались разработке диагностических заданий с помощью приложений-викторин, созданию коротких наглядных видеороликов по химическим тематикам, использованию симуляторов и удалённых лабораторий, а также цифровых измерительных датчиков. Семинары проводились экспериментатором (первый автор) в большом лектории университета, синхронно для обеих групп, вошедших в экспериментальную когорту. В общей сложности было проведено 10 семинаров. Темы семинаров перечислены в таблице 1.

Кроме того, в обязательные лекции были интегрированы цифровые напоминания (краткие устные и/или письменные отсылки к возможному использованию определённой технологии для той или иной задачи), связанные с цифровыми инструментами из ранее пройденного семинара, чтобы продемонстрировать, как именно технологии могут быть внедрены в урок. На дополнительном семинаре студенты углубляли свои теоретические знания на практике, проектируя урок с использованием технологических решений. В группах по три-четыре человека они демонстрировали сценарий данного урока, проводя занятие по отдельным частям тематического раздела и описывая оставшуюся часть урока. Для студентов в составе контрольной когорты лекции проводились в стандартном формате, без экспериментальных семинаров и отсылок на ситуационное применение технологий.

Таблица 1 – Содержание экспериментального модуля

Семинар	Тематика	Содержание
1	Инклюзия	Универсальный дизайн для обучения с применением цифровых медиа и вспомогательных операционных средств
2	Диагностика	Приложения для тестирования
3	Дифференциация	QR-карточки с подсказками
4	Материалы и задания	Электронные книги и обучающие приложения
5	Язык	Мультимодальный дизайн интерактивных рабочих листов
6	Объяснения	Использование пояснительных видеороликов
7	Модели	Программное обеспечение для моделирования. Виртуальная и дополненная реальность
8	Убеждения учащихся	Концептуальные мультфильмы, ментальные карты и концептуальные карты
9	Эксперименты	Интерактивные симуляции, удалённые лаборатории и инструменты оценивания
10	Обратная связь	Цифровые системы реагирования на вопросы учеников

Измерение зависимых переменных

Для измерения предметно-специфических знаний преподавателей об интеграции технологий (ТРАСК) мы разработали тест ТРАСК. В каждом из 8 открытых вопросов вкратце излагался кейс преподавания конкретного предмета, и участники должны были ответить, как в данном случае может быть применена образовательная технология, а также аргументировать свой ответ. Таким образом, для успешного решения кейсов студентам необходимо было применить свои знания педагогического компонента и соотнести их со своими технологическими знаниями. За каждый пункт присваивались от одного до трёх баллов на основании оценивания сторонним экспертом, в результате чего общая оценка составляла от 8 до 24 баллов. Тестирование проводилось в

аудитории, перед первым экспериментальным семинаром и по окончании последнего. Ниже приведён один из пунктов теста ТРАСК:

После того как вы осветили темы «химические реакции», «стехиометрия» и «изменение энергии в реакциях», перед вами стоит задача интеграции данных тем. Объясните, как вы будете использовать технологии для осуществления этой задачи, с аргументацией.

Для сбора субъективных данных, проводилось 30-минутное интервьюирование пяти участников с высокой и средней успеваемостью до и после прохождения модуля. С их согласия интервью были записаны в аудиоформате, а затем стенографированы. Интервью включало следующие вопросы (таблица 2) [11] (Сетин-Диндар, 2018: 167-183):

Таблица 2 – Список вопросов интервью

Вопросы	Примечание
1. Что вы понимаете под термином «цифровая технология»?	До и после
2. Преподавали ли вам предметы с применением цифровых технологий? На каком курсе, по вашему мнению, вас учили с применением технологий?	Перед прохождением модуля
3. Как вы можете самостоятельно оценить свои знания в области технологий? Когда вы сталкиваетесь с проблемой в работе вашего компьютера, можете ли вы её устранить или обратиться за помощью?	Перед прохождением модуля
4. Считаете ли вы, что для ученика эффективно осваивать контент с помощью цифровых технологий? Почему?	До и после

Продолжение таблицы

Вопросы	Примечание
5. Считаете ли вы, что на занятиях по химии следует использовать цифровые технологии? Если да, то каким образом?	До и после
6. Как вы думаете, должны ли применяться различные технологии для различных разделов химии? Почему?	До и после
7. Какие из технологических решений вы предпочли бы использовать в своей будущей деятельности? Почему?	После прохождения модуля

Статистический анализ

Описательная статистика, t-тест и ковариационный анализ были выполнены с помощью внешних пакетов в R Studio. Тест Левена подтвердил равенство дисперсий.

Результаты

Квантитативные результаты

Проведённый до начала эксперимента ТРАСК тест показал, что баллы практически не различались между группами ($t = 0,80$; $df = 115,75$; $p = 0,43$). Описательная статистика представлена в таблице 2. Согласно результатам ковариационного анализа, средний балл по-

стэкспериментального ТРАСК тестирования у студентов экспериментальной группы статистически значимо превышал показатель в контрольной группе на 12,9% ($F(2, 115) = 44,26$; $p < 0,01$) (таблица 3, рисунок 1).

Таблица 3 – Среднее групповое и стандартное отклонение для результатов теста ТРАСК

Экспериментальная группа		Контрольная группа	
До	После	До	После
1,29 ± 0,46	1,57 ± 0,66	1,35 ± 0,48	1,39 ± 0,49

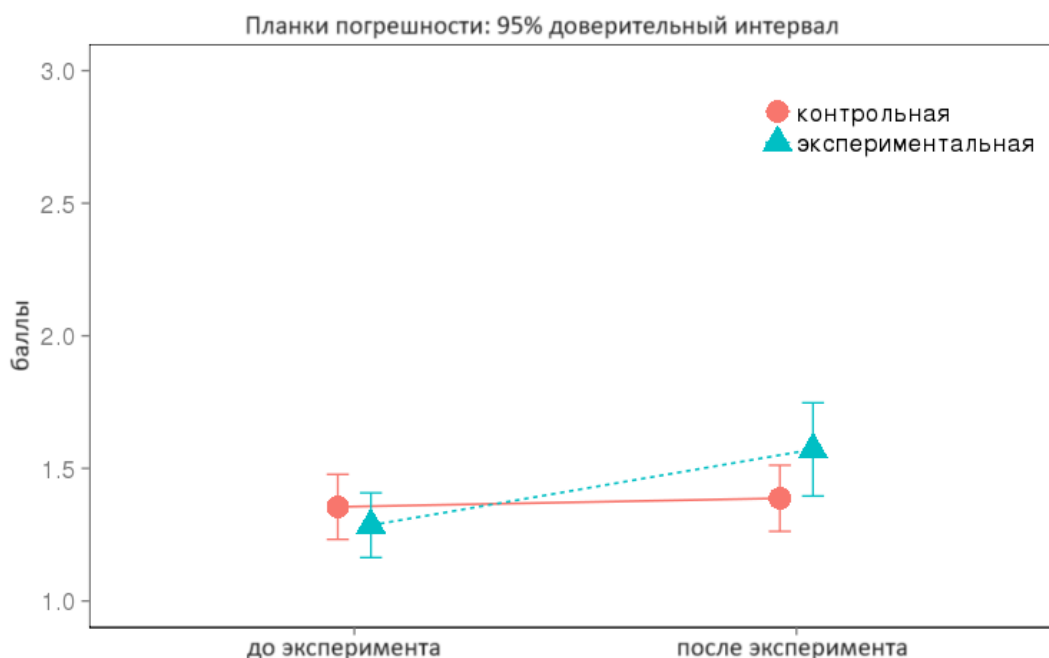


Рисунок 1 – Диаграмма состояния показателя ТРАСК до и после исследования

Квалитативные результаты

Краткое изложение результатов интервью студентов перед и после посещения семинаров:

В своём предварительном интервью студентка М. была против использования технологий, ссылаясь на то, что часто это приводит к пустой трате времени, и она бы предпочла решить две или более дополнительные задачи, что позволит лучше понять предмет. Так, до посещения семинаров у студентки М. был более традиционный взгляд на использование технологий в обучении, таких как выполнение домашних заданий, упражнения или практика.

Студентка М.: Я считаю, что использование технологий требует огромных временных затрат, и у учителя есть только 45 минут урока, как туда всё вместить? За оставшееся время лучше решить две-три дополнительные задачи, чтобы лучше понять химию, а это один из сложных предметов для школьников, с которым возникает множество трудностей и из-за его непонимания снижается общая успеваемость по предметам. Я привыкла, что мы обучались традиционно – с теоретическими упражнениями, лабораторной практикой и домашними заданиями. Я думаю, такого подхода и стоит придерживаться.

Однако, после посещения семинаров, у М. сформировался более конструктивистский взгляд на использование технологий. Например, студентка сообщила, что она бы использовала моделирование, чтобы ученики открыли для себя что-то новое с помощью этой симуляции. Она бы очень хотела, чтобы школьники проводили эксперименты в удалённой лаборатории либо во время занятий, либо дома – всё зависит от свободного времени. По завершении эксперимента она могла планировать занятия таким образом, чтобы каждый школьник был активно вовлечён в учебный процесс. М. могла подобрать подходящую технологию обучения и наиболее продуктивное время её использования: например, она сказала, что использование удалённых лабораторий было бы более уместным в завершении урока или в качестве домашнего задания.

Студентка М.: После обучения я понимаю, что можно использовать технологию в качестве вспомогательного инструмента. Например, есть программа, вы вводите название молекулы, и она задаёт её форму. И так мы можем дать домашнее задание по рисованию молекул. Мне больше всего понравилось моделирование, потому что оно более эффективно и

практично в использовании. Мне кажется, оно больше понравится школьникам, и они будут более вовлечёнными, замотивированными. Я могу использовать моделирование при обучении растворимости, потому что там требуется что-то визуальное. Насыщенный, ненасыщенный растворы, когда мы показываем эти шаги, тут нельзя использовать обучающие игры, и анимация тоже не подходит, она слишком ограничена. Я бы хотела, чтобы ученики проводили эксперименты с помощью удалённой лаборатории либо на уроке, либо уже дома, это зависит от времени. Удалённая лаборатория – сложная, тут требуется подготовка, предварительные знания по теме. Если я включу эту технологию в начале урока, у учеников возникнут трудности, во-первых, с пониманием темы, а, во-вторых, с тем, что вообще от них требуется в этой удалённой лаборатории.

Во время своего предварительного интервью студентка А. заявила, что предпочла бы не использовать технологии при обучении химии на микроскопическом уровне, за исключением видеороликов. Она уточнила, что для того, чтобы объяснить школьникам тему химического равновесия, не обязательно показывать, что происходит, с использованием технологических инструментов, а достаточно будет просто констатировать, что произошло, не отнимая времени урока.

Студентка А.: Я думаю, можно использовать видео во время обучения физическим и химическим изменениям, чтобы, например, показать распад яблока. Чтобы объяснить тему химического равновесия, мы берём какой-то компонент, потом добавляем к нему другой, и происходит изменение цвета, мы можем это наблюдать. Но мы же не можем увидеть, как там произошла реакция, и невозможно показать, как реакция происходит в этот момент. Поэтому я считаю, необязательно показывать, как происходит реакция, с помощью технологических инструментов. Достаточно просто констатировать, что произошло. Вместо использования технологии мы можем решить несколько заданий на тему равновесия, и от этого будет больше пользы.

Однако в конце курса А. была более компетентна в данном вопросе, и ответила, что использование симуляторов ценно. Она также могла проводить сравнения между различными технологиями, такими как моделирование и цифровые измерительные датчики.

Студентка А.: Сейчас я могу сказать, что я бы использовала технологии в преподавании, их влияние на учебный процесс действительно ценно. Если мы используем технологии в нашем обучении, это делает обучение постоянным, так как оно более наглядное, а визуальные вещи более постоянны. Когда у учеников есть возможности применять свои знания, тогда обучение более долговечно. Технологии помогают нам объяснять сложные концепции понятным простым языком, что снижает тревожность учеников и улучшает их отношение к предмету. Благодаря курсу я поняла, что могу использовать симуляторы при обучении растворимости веществ, когда требуется визуализация. Мне ещё понравилось моделирование, оно помогает сложным вещам быть более простыми и понятными. Моделирование может помочь лучше понять предмет за короткое время и без особых материальных затрат. Есть программы, которые устанавливаются на компьютер, а компьютеры сейчас есть практически во всех школах. Моделирование – это интересно, школьникам бы понравился такой подход в обучении. Я имею в виду, я надеюсь, что в школах учителя будут чаще использовать эту технологию. Цифровые измерительные датчики – очень рациональная вещь в плане временных затрат, потому что завершается за более короткое время по сравнению с экспериментом. Она немного отличается от моделирования, но также эффективна. С помощью графиков можно увидеть, как один процесс влияет на другой. Обучающие игры могут использоваться в темах, требующих заучивания, запоминания, например, периодической системы химических элементов. Здесь можно было бы играть в игру, записывая элементы на бумаге.

Мнение относительно временных затрат также высказал студент Б., который в предварительном интервью отметил необходимость использования технологий в классе с точки зрения экономии времени урока. После окончания курса он добавил, что технологии также оказывают положительное влияние на понимание предмета учениками. В своём предварительном интервью студент Б. затруднялся перечислить технологии для интеграции в обучение химии, и назвал лишь анимацию и видеоролики. В своём постинтервью он добавил к списку удалённую лабораторию, цифровые измерительные датчики и обучающие игры.

Студент Б.: Если учитель использует проектор вместо того, чтобы писать на доске, он

экономит время. Сколько по времени написать что-то на доске? Ну, около десяти минут, зависит от объёма информации, но проектор экономит время и может сократить этот процесс до одной минуты. Из технологий я бы назвал те, что использовал, когда учился в школе – видеоролики и анимация, причём мы сами создавали учебные фильмы, а потом показывали их одноклассникам. Это было круто.

Было видно, что Б. повысил свою компетентность: он уверенно говорил о симуляторах, анимации, цифровых измерительных датчиках и т.д. После посещения семинаров он с лёгкостью смог подбирать подходящую технологию для различных тем по химии.

Студент Б.: Семинары были для меня полезными. Я понял, что до этого я многого не знал. Раньше я знал об анимации, но я не рассматривал её как метод обучения. Я не знал, как включить технологию в уроки химии, нужно это делать в начале или в конце урока, я действительно не знал этого. Если тема позволяет, я бы использовал цифровые измерительные датчики или обучающую игру, потому что весёлая визуализация может лучше заинтересовать школьников. Обучающую игру можно использовать ещё в конце темы, например, для повторения материала, такого, как элементы, которые надо вызубрить, например, названия атомов, таблица Менделеева, металлов, неметаллов и их групп, и другого. Можно сыграть в игру, чтобы повторить то, что они выучили. А практические занятия я бы проводил в начале урока. Например, чтобы объяснить давление газов, я могу использовать практическое занятие с реальными материалами, чтобы привлечь внимание и любопытство учеников к теме, а потом, когда они установят связь между реальной жизнью и теорией, им будет ещё интереснее учиться. Также ещё я бы сначала использовал анимацию, а только потом симуляцию. Школьникам нужно стимулировать активность, чтобы улучшить свои способности, поэтому я бы им дал выполнять симуляции. Надо учитывать, что для каждой темы по химии нужны разные технологии. Например, не получится использовать симуляции в радиоактивности, для этой задачи анимация подходит лучше. А для измерения скорости реакции и механизмов реакции симуляции, наоборот, подходят лучше всего.

Студентка Д. в первом интервью резко негативно относилась к использованию технологий в обучении, ссылаясь на то, что ещё при обучении

в школе у неё возникали с этим проблемы. Она заявила, что, возможно, будет использовать технологии в обучении, но нет необходимости придавать им большое значение.

Студентка Д.: Склоняюсь к тому, что традиционное обучение лучше, потому что столько поколений обучается традиционным способом, и не возникает никаких проблем. Можно, конечно, использовать технологии в качестве вспомогательного инструмента, но мне кажется, что применение цифровых технологий во время обучения иногда полезно, а иногда нет. В школе я ходила в кружок, где мы выполняли задания с использованием технологий, что-то вроде робототехники, и мне это никак не пригодилось в жизни. Может быть, я ошибаюсь, но я думаю, что технологии в образовании оказывают положительное влияние только на зрительную память учащихся, а в остальном, извините, – это пустая трата времени. Я бы лучше за это время разобрала с учениками несколько задач.

Тем не менее, в постинтервью студентка уверяла, что использование технологий является обязательным в обучении, и их необходимо использовать в классе, чтобы способствовать лучшему пониманию предмета. Она изменила своё мнение об использовании технологий в классе, уточнив, что так процесс обучения становится более интересным, у учеников повышается мотивация к обучению.

Студентка Д.: Когда я оглядываюсь назад на свои школьные годы, то понимаю, что нас обучали традиционно, и поэтому мои знания о технологиях недостаточны. Даже моё посещение кружка, о котором я упоминала, на самом деле не имело отношения к технологиям, которые мы рассматривали на курсе. Если бы во время обучения использовалась анимация или симуляция, наши знания были бы более постоянными, и мы бы не забыли то, чему научились. Я считаю, что благодаря использованию технологий процесс обучения становится увлекательнее, у учеников повышается мотивация, им нравится, они хотят учиться!

В своём предварительном интервью студент К. высказался о позитивном влиянии цифровых образовательных технологий на понимание предмета, и предположил, что наиболее подходящее время для активного использования технологий – начало урока, что ведёт к заинтересованности предметом и повышению мотивации школьников.

Студент К.: Я думаю, что использование технологий очень полезно. Например, некоторые наши преподаватели используют смарт-доски. Это лучше, чем обычная доска, потому что можно легко изменять на экране, что написано, и это очень удобно для преподавателей и студентов. Я бы хотел в своей практике тоже использовать смарт-доски. Самое важное всегда представляют сначала, поэтому начало урока – самый важный период для запоминания, на свежую голову, заинтересовывая и мотивируя школьников к изучению нового. Чтобы привлечь внимание учеников, я могу показать видео. Также я бы использовал симуляцию в начале урока. Я бы продемонстрировал симуляцию, чтобы школьники открыли для себя что-то новое.

К концу экспериментального воздействия он рассмотрел различные технологические материалы, которые могут использоваться в зависимости от конкретных тем без привязки ко времени. Он уточнил мысль, изложенную в предварительном интервью, о том, что на самом деле технология необходима в конкретной учебной ситуации, например, почему она необходима непосредственно в начале урока: ученики сначала посмотрели видеозапись эксперимента в качестве инструкции, и так они узнали, как проводить эксперимент. Студент озвучил традиционный подход – сначала посмотреть, а затем – повторить. Видно, что К. осведомлён о преимуществах использования цифровых технологий в классе, но затрудняется выбрать подходящую образовательную технологию. В своём постинтервью он сообщил, что ученики могут провести симуляцию в конце урока, потому что они должны обладать хотя бы некоторыми знаниями об объекте, чтобы использовать симуляцию. Когда у учеников ещё нет теоретических знаний, симуляцию проводить непродуктивно. Таким образом, К. знал, какую образовательную технологию и когда лучше использовать, и сделал выводы об использовании соответствующей технологии для развития школьников.

Студент К.: Я уверен, что цифровые технологии необходимы в любой учебной ситуации, они помогают лучше понять предмет, просто я имею в виду, что в начале урока они необходимы непосредственно. Я хочу, чтобы ученики сначала посмотрели видеозапись эксперимента, чтобы узнать, как проводить эксперимент. После этого видео они могут уже сами провести его в лаборатории. Симуляцию нужно проводить в конце урока – для неё нужна предварительная

подготовка, то есть нужны уже определённые знания, которые ученик получает в ходе урока. А вообще, для каждой темы по химии материал, который я бы использовал, менялся бы. Сейчас я даже не могу представить, где недопустимо использовать технологии, потому что в настоящее время они применяются везде. Я даже думаю, что хорошо бы было использовать цифровые технологии на экзаменах.

Обсуждение

Таким образом, путём анализа количественных и качественных показателей, была установлена эффективность посещения семинаров по системе ТРАСК для будущих учителей химии. Результаты настоящего исследования подтверждаются подобными эмпирическими работами других учёных. Результаты ряда исследований показали, что образовательные технологии, включая обучающие игры и симуляции, улучшают результаты обучения учащихся (Жамалудин, 2023: 2397-2402) [12]. Эти технологии обеспечивают интерактивный и увлекательный опыт обучения, который может улучшить навыки решения проблем, способности к критическому мышлению и понимание концепций (Сантос, 2023) [13]. Также было показано, что использование компьютерного моделирования улучшает навыки студентов в учебном процессе (Адебусую, 2023: 108-120) [14]. Казахстанские учёные установили, что интеграция интерактивных образовательных технологий в химическое образование может принести пользу будущим учителям химии, позволяя им ощутить преимущества этих технологий и активно внедрять их в свою педагогическую практику (Садыков, 2023: 53-68) [15]. В целом, исследования показывают, что образовательные технологии обладают потенциалом для улучшения обучения, и могут быть ценными инструментами как для учащихся, так и для учителей. Также можно сделать вывод, что подобные обучающие семинары позволяют будущим учителям химии осознать пользу образовательных технологий и активно использовать их во время обучения. Разработка обучающих семинаров – это трудоёмкий скрупулёзный процесс, поскольку неправильно разработанный семинар может снизить интерес студентов к цифровым технологиям. В этом исследовании семинары, разработанные для повышения уровня ТРАСК у будущих учителей химии, можно признать успешными, поскольку

как качественные, так и количественные результаты показали, что исследуемые показатели участников экспериментальной когорты к концу экспериментального воздействия значительно улучшились. При разработке семинаров учитывались как технологические, так и содержательные связи, при этом каждую неделю для квалифицированного преподавания химии студентам предлагался новый образовательный инструмент (анимация, симуляция, цифровые измерительные датчики, удалённые лаборатории, концептуальные мультфильмы и т.д.). На семинарах также обсуждались вопросы, как вести классное руководство, какие методы оценки следует выбирать, как создать в классе благоприятную для обучения среду. Разработанные участниками по итогам семинаров планы уроков химии должны были включать один или несколько изученных цифровых технологий. Разрабатывая план урока, студенты должны были учитывать способности и некоторые мотивационные факторы учащихся, решить вопросы управления классом, времени занятий, которое можно посвятить конкретной технологии.

В будущем, возможно было бы дополнить исследование данными, как участники эксперимента используют образовательные технологии в реальном классе непосредственно во время педагогической работы.

Заключение

Согласно результатам исследования, было установлено, что разработанные семинары эффективны для улучшения подготовки будущих учителей химии. Создание аналогичных обучающих семинаров для подготовки учителей химии или применение подобного дизайна курса в других дисциплинах (таких как биология или физика) может являться интересной задачей для других подобных исследований.

Также следует отметить, что подготовка качественных высококвалифицированных кадров – трудоёмкий и длительный процесс. В ходе исследования выяснилось, что студенты затруднялись соотносить технологии с целями обучения, хотя и имели о них представление, что подчёркивает важность применения образовательных технологий для преподавания и обучения. Когда будущим учителям химии, предоставляют превосходные примеры успешного преподавания химии с использованием цифровых технологий и новейших разработок, они осознают силу взаи-

модействия технологических, педагогических и предметных знаний. Кроме того, предмет химии у учащихся вызывает больше всего трудностей относительно других школьных предметов, в связи с чем использование технологий в учебных целях может способствовать лучшему пониманию дисциплины обучающимися.

Не стоит оставлять без внимания то, что во избежание ошибок программные образова-

тельные технологии должны разрабатываться экспертами, а также требуется больше онлайн-источников, в том числе на казахском языке, которые включают обзоры и рейтинги, и проверяются на надёжность перед их публикацией. Будущим учителям химии были бы полезны профессиональные веб-сайты, созданные учителями или практиками и ориентированные на конкретные области интересов.

Литература

1. Булатбаева А.А., Мынбаева А.К., Таубаева Ш.Т. Казахстанский опыт проектирования содержания подготовки социальных педагогов // *Высшее образование сегодня*. – 2016. – № 2. – С. 41.
2. Pandey, N. Technology-enhanced student-centered learning environments // *TechnoLearn: An International Journal of Educational Technology*. – 2019. – № 9(2). – P. 77-82. – DOI: <https://doi.org/10.30954/2231-4105.02.2019.3>.
3. Bećirović, S. Challenges and Barriers for Effective Integration of Technologies into Teaching and Learning // *Digital Pedagogy: The Use of Digital Technologies in Contemporary Education*. – 2023. – Singapore: Springer Nature Singapore. – P. 123-133. – DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-99-0444-0_10.
4. López, J.C., López, J.L. Barriers in the technological environment of education // *Revista Iberoamericana de la Educación*. – 2022. – № 5(2). – DOI: <https://doi.org/10.31876/rie.v5i2.222>.
5. Lamond, B., Mo, S., Cunningham, T. Teachers' perceived usefulness of assistive technology in Ontario classrooms // *Journal of Enabling Technologies*. – 2023. – № 17(1). – P. 23-40. – DOI: <https://doi.org/10.1108/jet-05-2022-0040>.
6. Mourya, S.K., Singh, T., India, D.K. Effective ways of using Technology in Teaching // *Gyan Management Journal*. – 2022. – № 16(2). – P. 20-25. – DOI: <https://doi.org/10.48165/gmj.2022.16.2.3>.
7. Al-Labadi, L., Sant, S. Enhance learning experience using technology in class // *JOTSE: Journal of Technology and Science Education*. – 2021. – № 11(1). – P. 44-52. – DOI: <https://doi.org/10.3926/JOTSE.1050>.
8. Sankey, M. Technology Enhanced Learning: Getting the technology mix right // *Journal of Distance Education in China*. – 2021. – № 3(554). – P. 24-35. – DOI: <https://doi.org/10.13541/J.CNKI.CHINADE.2021.03.003>.
9. Xue, S., Sun, D. Integrating Analogy into Scientific Modeling for Students' Active Learning in Chemistry Education // *Active Learning: Research and Practice for STEAM and social sciences education*. – 2022. – DOI: <https://doi.org/10.5772/intechopen.105454>.
10. Beichumila, F., Kafanabo, E., Bahati, B. Exploring the Use of Chemistry-based Computer Simulations and Animations Instructional Activities to Support Students' Learning of Science Process Skills // *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. – 2022. – № 21(8). – P. 21-42. – DOI: <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.8.2>.
11. Cetin-Dindar, A., Boz, Y., Sonmez, D.Y., Celep, N.D. Development of pre-service chemistry teachers' technological pedagogical content knowledge // *Chemistry Education Research and Practice*. – 2018. – № 19(1). – P. 167-183. – DOI: <https://doi.org/10.1039/C7RP00175D>.
12. Jamalludin, J., Prastowo, S.H.B. Development of Science Learning Media Using Supcath Educational Games to Improve Student Learning Outcomes // *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. – 2023. – № 9(5). – P. 2397-2402. – DOI: <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i5.3499>.
13. Santos, R.P.D. Enhancing Chemistry Learning with ChatGPT and Bing Chat as Agents to Think With: A Comparative Case Study. – 2023. – arXiv preprint arXiv:2305.11890. – DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.11890>.
14. Adebusuyi, O.F., Olajumoke, T.O., Akinnifesi, J.B., Karinatei, S.M. The Effectiveness of Computer-Based Simulations and Traditional Hands-on Activities on Secondary School Students' Performance and Science Process Skills in Practical Chemistry // *Journal of Education in Black Sea Region*. – 2023. – № 8(2). – P. 108-120. – DOI: <https://doi.org/10.31578/jeps.v8i2.297>.
15. Sadykov, T., Kokibasova, G., Ospanova, A. The development of interactive chemistry lessons on the topic: «Mineral fertilizers» // *Vestnik Torajgyrov universiteta*. – 2023. – № 1. – P. 53-68. – DOI: <https://doi.org/10.48081/lamr4051>.

References

- Adebusuyi, O.F., Olajumoke, T.O., Akinnifesi, J.B., & Karinatei, S.M. (2023). The Effectiveness of Computer-Based Simulations and Traditional Hands-on Activities on Secondary School Students' Performance and Science Process Skills in Practical Chemistry. *Journal of Education in Black Sea Region*, 8(2), 108-120. <https://doi.org/10.31578/jeps.v8i2.297>
- Al-Labadi, L., & Sant, S. (2021). Enhance learning experience using technology in class. *JOTSE: Journal of Technology and Science Education*, 11(1), 44-52. <https://doi.org/10.3926/JOTSE.1050>
- Bećirović, S. (2023). Challenges and Barriers for Effective Integration of Technologies into Teaching and Learning. In *Digital Pedagogy: The Use of Digital Technologies in Contemporary Education* (pp. 123-133). Singapore: Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-0444-0_10

Beichumila, F., Kafanabo, E., & Bahati, B. (2022). Exploring the Use of Chemistry-based Computer Simulations and Animations Instructional Activities to Support Students' Learning of Science Process Skills. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(8), 21-42. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.8.2>

Bulatbaeva A.A., Mynbaeva A.K., Taubaeva Sh.T. (2016). Kazhastanskij opyt proektirovaniya sodержaniya podgotovki social'nyh pedagogov [Kazakhstan design experience content of training of social educators]. *Vysshее obrazovanie segodnja*, no 2, P. 41 (in Russian).

Cetin-Dindar, A., Boz, Y., Sonmez, D.Y., & Celep, N.D. (2018). Development of pre-service chemistry teachers' technological pedagogical content knowledge. *Chemistry Education Research and Practice*, 19(1), 167-183. <https://doi.org/10.1039/C7RP00175D>

Jamalludin, J., & Prastowo, S.H.B. (2023). Development of Science Learning Media Using Supath Educational Games to Improve Student Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(5), 2397-2402. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i5.3499>

Lamond, B., Mo, S., & Cunningham, T. (2023). Teachers' perceived usefulness of assistive technology in Ontario classrooms. *Journal of Enabling Technologies*, 17(1), 23-40. <https://doi.org/10.1108/jet-05-2022-0040>

López, J.C., & López, J.L. (2022). Barriers in the technological environment of education. *Revista Iberoamericana de la Educación*, 5(2). <https://doi.org/10.31876/rie.v5i2.222>

Mourya, S.K., Singh, T., & India, D.K. (2022). Effective ways of using Technology in Teaching. *Gyan Management Journal*, 16(2), 20-25. <https://doi.org/10.48165/gmj.2022.16.2.3>

Pandey, N. (2019). Technology-enhanced student-centered learning environments. *TechnoLearn: An International Journal of Educational Technology*, 9(2), 77-82. <https://doi.org/10.30954/2231-4105.02.2019.3>

Sadykov T., Kokibasova G., Ospanova A. (2023). The development of interactive chemistry lessons on the topic: «Mineral fertilizers». *Vestnik Torajgyrov universiteta*, 1, 53-68. <https://doi.org/10.48081/lamr4051>

Sankey, M. (2021). Technology Enhanced Learning: Getting the technology mix right. *Journal of Distance Education in China*, 3(554), 24-35. <https://doi.org/10.13541/J.CNKI.CHINADE.2021.03.003>

Santos, R.P.D. (2023). Enhancing Chemistry Learning with ChatGPT and Bing Chat as Agents to Think With: A Comparative Case Study. *arXiv preprint arXiv:2305.11890*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.11890>

Xue, S., & Sun, D. (2022). Integrating Analogy into Scientific Modeling for Students' Active Learning in Chemistry Education. In *Active Learning: Research and Practice for STEAM and social sciences education*. In Tech-Open Access Publisher. <https://doi.org/10.5772/intechopen.105454>

Сведения об авторах:

Бакажанова Айнур Кашакбаевна (корреспондентный автор) – докторант образовательной программы «Химия», Казахский национальный педагогический университет имени Абая (Алматы, Казахстан, эл.почта: aikar1416@mail.ru)

Сагимбаева Айжан Есенгазыевна – к.х.н., старший преподаватель образовательной программы «Химия», Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Абая (Алматы, Казахстан, эл.почта: sagimbaeva70@mail.ru)

Бакибаев Абдигали Абдиманович – доктор химических наук, профессор, Томский политехнический университет (Томск, Россия, эл.почта: bakibaev@mail.ru)

Шоканов Руслан Айткалиевич – кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова (Актюбе, Казахстан, эл.почта: aikar05@mail.ru)

Авторлар туралы мәлімет:

Бакажанова Айнур Кашакбаевна – «Химия» білім беру бағдарламасының докторанты, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы қ., Қазақстан, эл.пошта: aikar1416@mail.ru)

Сагимбаева Айжан Есенгазыевна – «Химия» білім беру бағдарламасының х.г.к., аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, университеті (Алматы қ., Қазақстан, эл.пошта: sagimbaeva70@mail.ru)

Бакибаев Абдигали Абдиманович – химия ғылымының докторы, профессор, Томск политехникалық ұлттық зерттеу университеті (Томск қ., Ресей, эл.пошта: bakibaev@mail.ru)

Шоканов Руслан Айткалиевич – педагогика ғылымының кандидаты аға-оқытушы, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, (Ақтөбе қ., Қазақстан, эл.пошта:aikar05@mail.ru)

Information about authors:

Bakazhanova Ainur Kashakbaevna – doctoral student of the educational program «Chemistry», Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, E.mail: aikar1416@mail.ru)

Sagimbayeva Aizhan Yesengazievna – PhD, Senior lecturer of the educational program «Chemistry», Abai Kazakh National Pedagogical University, Abai (Almaty, Kazakhstan, e-mail: sagimbaeva70@mail.ru)

Bakibaev Abdigali Abdimanapovich – Doctor of Chemical Sciences, Professor, Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russia, e-mail: bakibaev@mail.ru)

Shokanov Ruslan Aitkalievich – Candidate of Pedagogical Sciences, Senior lecturer, Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, (Aktobe, Kazakhstan, e-mail: aikar05@mail.ru)

Поступила: 19.05.2024

Принята: 01.09.2024

Л.Е. Койшигулова* , Г.К. Шугаева ,
Г.Т. Курмангазиева , Г.Д. Нурсултанова 

Халел Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ., Қазақстан
*e-mail: laila_12.68@mail.ru

«БІЛІКТІЛІКТІ АРТТЫРУ» ПАРАДИГМАСЫНАН «ПЕДАГОГТИҢ ҮЗДІКСІЗ КӘСІБИ ДАМУЫ» ПАРАДИГМАСЫНА ӨТУ ШАРТТАРЫ, МЕХАНИЗМДЕРІ

Бұл мақалада біліктілікті жетілдіру парадигмасынан педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы парадигмасына өту жағдайы, механизмі, ресурстары ғылыми негізделеді. Қазақстанның білім беру жүйесінің барлық деңгейлеріндегі білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында білім сапасын қамтамасыз етудің ең маңызды шарты педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы болып табылады. Соған байланысты, бұл мақалада қазіргі кезеңдегі өзекті мәселе ретінде педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы өту жағдайы қарастырылады. Зерттеу мақсаты: «Біліктілікті арттыру» парадигмасынан «педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» парадигмасына өту шарттарын, механизмдерін, ресурстарын ғылыми негіздеу. Зерттеу әдістері: мазмұнды талдау, салыстырмалы талдау, теориялық талдау. Жұмыстың нәтижесі: концептуалды тәсілдер негізінде «біліктілікті арттыру» парадигмасынан «педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» парадигмасына көшу себептерін ғылыми негіздеу бойынша аналитикалық есеп құрастырылды; салыстырмалы тұрғыдан алғанда, «біліктілікті жетілдіру» парадигмасы «педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» парадигмасына, «педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» енгізудің халықаралық және қазақстандық тәжірибесі зерттелді. Қолдану аясы: орта білім беру жүйесі; кәсіптік педагогикалық білім, жоғары оқу орнынан кейінгі педагогикалық білім, қосымша кәсіптік педагогикалық білім; педагогикалық кадрлардың біліктілігін арттыру жүйесі. Шығындық тиімділік – персоналдың тұрақсыздығы азаяды, проблемаларды шешуге жұмсалатын шығындар азаяды.

Түйін сөздер: үздіксіз педагогикалық білім беру, мұғалімдердің біліктілігін арттыру, мұғалімдердің кәсіби біліктілігін үздіксіз арттыру.

L. Koishigulova*, G. Shugayeva,
G. Kurmangazieva, G. Nursultanova

Atyrau University named after H. Dosmukhamedov, Atyrau, Kazakhstan
*e-mail: laila_12.68@mail.ru

Conditions, mechanisms of transition from the “advanced professional development” paradigm to the “continuous professional development of teachers” paradigm

In this article, the scientifically based situation, mechanism and resource transition from the paradigm of professional development to the paradigm of continuous professional development of the teacher. The most important condition for ensuring the quality of education in the conditions of updating the content of education at all levels of the educational system of Kazakhstan is the constant professional development of the teacher. In this regard, in this article, the state of passing PUKP is considered as an actual problem at the present time. The purpose of the study is to scientifically substantiate the conditions, mechanisms and resources of the transition from the paradigm of “advanced training” to the paradigm of “continuous professional development of a teacher.” Research methods: content analysis, comparative analysis, theoretical analysis. Result of the study: based on conceptual approaches, an analytical report was compiled on the scientific substantiation of the reasons for the transition from the paradigm of “advanced training” to the paradigm of “continuous professional development of teachers”; from a comparative point of view, the international and Kazakhstani experience of introducing the paradigm of “professional development” into the paradigm of “continuous professional development of a teacher” and “continuous professional development of a teacher” has been studied. Scope of application: secondary education system; professional pedagogical education, postgraduate pedagogical education, additional professional pedagogical education; system of professional development of teaching staff.

Key words: continuing teacher education, professional development of teachers, continuous professional development of teachers.

Л.Е. Койшигулова*, Г.К. Шугаева,
Г.Т. Курмангазиева, Г.Д. Нурсултанова

Атырауский университет имени Х. Досмухамедова, г. Атырау, Казахстан

*e-mail: laila_12.68@mail.ru

Условия, механизмы перехода от парадигмы «повышение квалификации» к парадигме «непрерывное профессиональное развитие педагогов»

В статье научно обоснованы условия, механизм и ресурсы перехода от парадигмы повышения квалификации к парадигме непрерывного профессионального развития педагога. Важнейшим условием обеспечения качества образования в условиях обновления содержания обучения на всех уровнях образовательной системы Казахстана является постоянное профессиональное развитие педагога. В связи с этим в данной статье рассматривается состояние прохождения «непрерывное профессиональное развитие педагога» как актуальная проблема в настоящее время. Цель исследования – научно обосновать условия, механизмы и ресурсы перехода от парадигмы «повышения квалификации» к парадигме «непрерывного профессионального развития педагога». Использованы методы исследования: контент-анализ, сравнительный анализ, теоретический анализ. Результат исследования: на основе концептуальных подходов проведен анализ и обоснованы причины перехода от парадигмы «повышения квалификации» к парадигме «непрерывного профессионального развития педагога»; со сравнительной точки зрения изучен международный и казахстанский опыт внедрения парадигмы «повышения квалификации» в парадигму «непрерывного профессионального развития педагога» и «непрерывного профессионального развития педагога». Область применения: система среднего образования; профессиональное педагогическое образование, послевузовское педагогическое образование, дополнительное профессиональное педагогическое образование; система профессионального развития педагогических кадров.

Ключевые слова: непрерывное педагогическое образование, профессиональное развитие учителей, непрерывное профессиональное развитие педагогов.

Кіріспе

Қазіргі әлемде болып жатқан жаһандық өзгерістер өмірдің барлық салаларына әсер ететіні сөзсіз. Олар білім беру кеңістігіндегі қайта құрулардың қажеттілігін талап етеді, атап айтқанда: білім сапасын, мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін арттыру, оның кәсіби өсуіне көзқарасты өзгерту – соның негізінде «біліктілікті арттыру» парадигмасынан «мұғалімнің үздіксіз кәсіби дамуы» парадигмасына көшу мәселесі; мұғалімнің қалыптасуы мен дамуының жеке траекториясын құру механизмдерін құру және т.б.

Отандық педагогика ғылымының алдында қазіргі заманға сай ұстаз тұлғасын дамытуда, шәкірттерінің білім жетістіктеріне жетуде, олардың өмір шындығына дайындығын, қазіргі өмірге бейімделуінде үлкен міндеттер тұрғаны анық. Қоғамның мұғалімдерге қойған талаптарын тиімді жүзеге асыруға олардың кәсіби біліктілігін арттыру жүйесі ықпал етеді.

Зерттеудің технологиялық қажеттілігі әлеуметтік-білім беру контекстін, кадрлардың және олардың қажеттіліктерінің әртүрлілігін ескере отырып, үздіксіз кәсіптік білім берудің білім беру бағдарламаларының әдістемесін құру болып табылады, бұл білім беру бағдарламаларын жобалауды контекстке келтіруге мүмкіндік бер-

ді. Бұл мәселеге байланысты жасалатын жұмыстар легіне: Білім бағдарламаларын әзірлеу әдістемесі бойынша ғылыми зерттеулер; біліктілікті арттыру курстарын сырттай бағалау, аккредиттеу және емтиханға қойылатын талаптар; курстардың тізілімі туралы барлық ақпаратты және олардың егжей-тегжейлі сипаттамасы бар Білім бағдарламаларын жинақталған біліктілікті арттыру курстарының бірыңғай деректер базасының қажеттілігі.

Қазақстанның білім беру жүйесінің барлық деңгейлеріндегі білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында білім сапасын қамтамасыз етудің ең маңызды шарты мұғалімнің үздіксіз кәсіби дамуы болып табылатыны сөзсіз.

Қазақстанда біліктілікті арттыру бағдарламаларының тиімділігін бағалаудың ғылыми негізделген әдістемесінің болмауы, ол оң әсерін анықтауға мүмкіндік бермейді немесе, керісінше, белгілі бір бағдарламаның мұғалімнің практикалық қызметіне ондай әсерін тигізбейді, бұл білім берудің біліктілікті арттыру бағдарламаларының тиімділігін арттыру мақсатында өзгертулердің қажеттілігін негіздеуге мүмкіндік береді.

Зерттеу нысаны: Мұғалімдердің біліктілігін арттыру және үздіксіз педагогикалық дамуы

Зерттеу мақсаты: «Біліктілікті арттыру» парадигмасынан «педагогтің үздіксіз кәсіби да-

муы» парадигмасына өту шарттарын, механизмдерін, ресурстарын ғылыми негіздеу

Зерттеу әдістері: мазмұнды талдау, салыстырмалы талдау, теориялық талдау

Біліктілікті арттыру – бұл қызметкердің өз қызмет саласындағы кәсіби білімі мен дағдыларын жаңарту және жетілдіру процесі. Бұл процесс ақпаратты жаңартуға, жаңа жұмыс әдістерін меңгеруге, кәсіптегі өзгерістерге бейімделуге бағытталған.

Біліктілікті арттырудың негізгі ерекшеліктері:

1. Білімді жаңарту: саладағы соңғы трендтер мен өзгерістерге сәйкес жаңартылған ақпаратпен білімді алу.

2. Жаңа дағдыларды меңгеру: қол жетімді немесе сұранысқа ие жаңа жұмыс әдістерін, технологияларын немесе құралдарын меңгеру.

3. Кәсіби құзыреттіліктерді жаңарту: кәсіпқойлық деңгейін және қазіргі еңбек нарығының талаптарына сәйкестігін арттыру.

4. Өзгерістерге дайындық: қызмет саласындағы өзгерістерге бейімделуге және жаңа қиындықтармен сәтті күресуге дайын болу.

5. Мансап мүмкіндіктерінің артуы: мансаптық өсу мен жоғарылау мүмкіндіктерінің жақсаруы.

Үздіксіз білім беру бағдарламаларын ресми оқу орындары да, жеке ұйымдар да ұсына алады. Бұл процесс мамандарға өз саласындағы соңғы жаңалықтардан хабардар болуға және бүгінгі еңбек нарығының талаптарын сәтті жеңуге мүмкіндік береді.

Біліктілікті арттыру жүйесі орта білім беруді жаңарту талаптарына және педагог қызметкерлердің кәсіби қызметінің тез өзгеретін жағдайларына сәйкес келмей қалуы жалғасуда. Осыған байланысты мұғалімдердің кәсіби дамуының парадигмасын өзгерту және «біліктілікті арттыру» түсінігінен үздіксіз және бейресми оқу бағдарламасында отандық және әлемдік озық тәжірибеге сәйкес білім және ғылым жүйесін одан әрі дамыту бойынша шұғыл шаралар қабылдау қажеттігі айқын. Халықаралық бағалаулар мен тәжірибелерді, қабылданған міндеттемелер мен қол жеткізілген нәтижелерді ескере отырып, Қазақстан алдағы жылдары білім мен ғылымның сапасын арттыру үшін түбегейлі шаралар қабылдауы қажет деп есептейміз.

2022-2023 оқу жылының екінші жартыжылдығында бейресми білім беруге тартылған ПОҚ жалпы саны 1 384 адамды құрады. 2022-2023 оқу жылының екінші жартыжылдығында бейресми білім беру бағдарламалары бойынша 8 253 адам оқыды (оның ішінде 25 және одан жоғары жас-

тағы 4 165 адам). Бейресми оқыту қорытындысы бойынша берілген және ЖОО мойындаған сертификаттар саны 5 686 құрады, оның ішінде 280 сертификат ЖОО-да оқитын, бірақ басқа білім беруде бейресми білім беру курстарынан өтіп жатқан студенттерге берілді. Қазақ тілінде бейресми білім беру курстарының саны 365, орыс тілінде – 483, ағылшын тілінде – 61 құрады», деген мәліметтердің көрсетілуі қарастырылып отырған зерттеу мәселесінің өзектілігін айқындай түседі (2023 жылғы Өмір бойы білім беруді жүзеге асыру мониторингі (1 блок. 4 тармақ) Аналитикалық анықтама, 2023:21) [1].

Бұл мақала BR21882260 «Күрделі әлем үшін білім беру аспектісінде мұғалімдердің үздіксіз кәсіби даму жүйесін құру: парадигма, әдіснама, цифрлық құралдар» тақырыбындағы ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі, ғылым комитетінің мақсатты бағдарламалық қаржыландыру гранттық жобасы аясында орындалды.

Жобаның маңыздылығының негіздемесі мұғалімнің үздіксіз кәсіби дамуын жүйелі түрде жүргізу қажеттілігінен туындап отыр, бұл үрдісті инновациялық форматқа айналдырады, ол қазіргі қазақстандық қоғамның ғылыми-техникалық қажеттіліктерін шешуге бәсекеге қабілетті, мобильді мұғалімдер қауымдастығын құруға мүмкіндік береді.

Әдебиетке шолу

«Біліктілікті арттыру» түсінігінің өзектілігінің төмендеуі жағдайында «педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» тұжырымдамасының генезисін зерттеу мақсатында ғылыми әдебиеттерге: нормативтік құжаттарға, монографияларға, ғылыми мақалаларға мазмұндық талдау жүргізілді. Зерттеу барысында біз «үздіксіз білім беру» ұғымының мәнін, оның мұғалімнің үздіксіз кәсіби дамуында қолданылуын қарастырдық; ««педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» және «ілгері оқыту» ұғымдарының түбегейлі айырмашылығын қарастырып, ғылыми негіздеу бағытында көптеген ғылыми-зерттеу жұмыстары зерделенді.

Ғылыми әдебиеттерді талдау ғалымдардың «біліктілікті арттыру» ұғымына және «педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» ұғымына әртүрлі түсіндірмелер беретінін көрсетті.

«Үздіксіз білім беру» ұғымын ғылыми айналымға енгізген ғалым А.В. Даринский, оны әрбір адамға өмір бойы өзінің ұмтылысына, мүмкіндіктері мен қабілеттеріне қарай дамып, жетілдіруге мүмкіндік беретін білім беру жүйесі деп сипаттады (Даринский А.В., 1975:376)[2].

Кейінірек ғалым А.В.Владиславлев «өмір бойы білім беру» ұғымының мағынасын толықтыра отырып, «өмір бойы білім беру тек мақсатты ғана емес, сонымен қатар арнайы оқу орындарында да, білім беру арқылы да білім, білік, дағдыларды алу және жетілдіру, өзін-өзі тәрбиелеу бойынша жүйелі қызмет» деп атап көрсетті. (Владиславлев А.П., 1978: 258) [3]. Сонымен бірге «Педагогикалық сөздікте»- «білім беру саласының қызметкерлерінің ғылыми-педагогикалық ой-өрісін кеңейту, олардың практикалық қызметін жетілдіру жөніндегі шаралар жүйесі» деп түсіндіретін «біліктілікті арттыру» ұғымы да пайда болады (Полонский, В. М., 2004:512) [4]. Сонымен бірге «үздіксіз білім беру» және «біліктілікті арттыру» ұғымдарының аражігін ажыратуға байланысты талпыныстар жасалуда.

ТМД-дан тыс елдерде мұғалімдердің біліктілігін арттыру және үздіксіз дамыту мәселелеріне жүргізілген зерттеулер терминологияда сәйкессіздіктер бар екенін көрсетті. Сонымен, ағылшын тіліндегі әдебиеттерде «кәсіби даму» ұғымы қолданылмайды, «кәсіби даму» және «мұғалімнің дамуы» терминдері көбірек қолданылады; неміс тілінде – «мұғалімдердің үздіксіз білімі» және «мұғалімдердің қосымша білімі» сияқты ұғымдарды ажыратады (Ковалев В. П., 2010:345) [5].

Кәсіби дамуға бағытталған кәсіби ресурстарды, саясатты белсендіруді жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Сондықтан, кәсіби дамудың мықты негізін жасау өте маңызды. Мысалы, Десимона профессионалды дамудың тиімділігін арттыру үшін кешенді негіздер ұсынады. Атап айтқанда, ол: 1) тиімді кәсіби дамудың негізгі сипаттамалары мазмұнды бағдарлау, белсенді оқыту, жүйелілік, ұзақтығы және қатысуы болып табылады; 2) тиімді кәсіби даму мұғалімдердің біліміне, тәжірибесіне және түптеп келгенде білім алушылардың оқуына қаншалықты әсер ететінін; 3) кәсіби дамудың тиімділігімен оқушының ерекшеліктері, мұғалімнің мінездемесі, мектеп ерекшеліктері сияқты контекстік факторларға байланысты. Осы зерттеу арқылы Десимонаның тұжырымдамасы теориялық әдебиеттермен де, эмпирикалық зерттеулермен де қолдау тапты. Бұған қоса, саясаткерлер мен мектеп басшыларына, сондай-ақ Кореядағы мұғалімдерге әртүрлі бағдарламалар жасалды (Гаски Т.Р., 2000: 250) [6].

Осы үрдістің арқасында білім беру қызметкерлері арасында педагогикалық мотивация тұрақты болып, педагогикалық қызметтің жеке стилі пайда болады (Белкина В.Н., 2011:327) [7].

Педагогика саласындағы үздіксіз білім жетілдіру – мұғалімнің табысқа жетуіне әсер ететін факторлардың бірі.

Спарк пен Хирш өз еңбектерінде жұмыс күшін дамытудағы парадигманың өзгеруін сипаттайды. Олар үш қарқынды идея мектептердің формасын өзгертіп, ондағы қызметкерлерді дамытуға әсер етеді деп тұжырымдады. Бұл идеялар нәтижеге бағытталған білім беру, жүйелі ойлау және конструктивизм. Авторлар осы үш идеяның орнығуына қарай персоналды дамытудағы негізгі өзгерістерді сипаттайды: жеке дамудан жеке және ұйымдық дамуға дейін; бірте-бірте жақсарту әрекеттерінен нақты және дәйекті жоспарға негізделген адамдарды дамытуға; белгілі аймаққа негізделген тәсілдерден мектепке бағытталған. ересектердің қажеттіліктері мен қанағаттануына назар аударудан оқушының қажеттіліктері мен оқу нәтижелеріне назар аударуға дейін; өндірістен тыс оқытудан өндірістік оқытудың көптеген нысандарына дейін; білім мен дағдыны мұғалімдердің оқыту мен оқу үдерісін зерделеуіне аударуға бағыттаудан; жалпы инструментальды дағдыларға баса назар аударудан, жалпы және мазмұндық дағдыларды біріктіруге дейін; негізінен тренер ретінде әрекет ететін персоналды әзірлеушілерден консультация, жоспарлау және фасилитация қызметтерін ұсынатындарға дейін; мұғалімдерге бағытталған қызметкерлерді дамытудан бастап, оқушылардың оқуына әсер ететіндердің барлығын үздіксіз жетілдіруге дейін және т.б. (Спарк Д., 1997: 350)[8].

Оқытудың болашағы толығымен мұғалімнің болашағына байланысты. Осы идеяны Энди Харгривс пен Майкл Фулан ең маңызды ынтымақтастықта оқыту сапасының әсерлі жаңа идеяда қалай көрінетінін көрсетеді: әрбір мектепте бірге жұмыс істейтін әрбір мұғалімнің кәсіби капиталы. Педагогикалық ұжымды тәжірибесіз, ресурстары аз және тез сарқыллатын саясатқа қарсы тұра отырып, оқыту мен көшбасшылықты іштей білетін осы екі жаһандық билік болашақта оқыту мен қоғамдық білім беруді өзгерту үшін жаңа күн тәртібін белгіледі (Харгривз А., 2012:320) [9].

Зерттеу материалдары және әдістері

Үздіксіз педагогикалық білім алу мұғалімдер үшін бірнеше себептерге байланысты маңызды деп есептейміз. Біріншіден, тиімді оқыту үшін, екіншіден, оларға қойылатын талаптарды орындауға тікелей байланысты. Бұл процесс

университет оқытушылары, жеке оқытушылар (тьюторлар және т.б.) және мектеп мұғалімдері үшін бірдей маңызды. Мысалы, репетитор үшін сабақтың бір сағатының бағасы білім мен оның сапасын арттыруға байланысты, яғни кәсіпті үнемі дамыту табыстың жаңа деңгейіне жетуге мүмкіндік береді.

Педагогикалық талаптарды қанағаттандыру үшін үздіксіз білім берудің артықшылықтарын адамның жұмыс саласындағы өзектілігі мен техникалық құзыреттілігін сақтау, мансапта өсу мен ілгерілеу үшін қажетті жаңа дағдыларды дамыту, адамның көкжиегін кеңейту және оның технологиялық және әлеуметтік тенденциялар туралы түсінігін жақсарту арқылы қорытындылауға болады (Балева В. В. 2016:234) [10].

Мұғалімдерді әділ және негізделген талаптар үлгісіне бейімдеу (себебі аталған талаптардың ешқайсысы шамадан тыс емес, бұл жоғары сапалы және білімді мамандарды жұмысқа алуға мүмкіндік беретін негіз), үздіксіз білім беру жұмыстағы өзгерістерге кәсіби бейімделуге ықпал етеді және экономикалық орта, қабылданған шешімдердің сапасын жақсартады және өнімділікті арттырады.

Мұғалімнің жетістігі проблемалық жағдайларды шешуге және әртүрлі еңбек жағдайларына бейімделуге мүмкіндік беретін жұмыс тәжірибесіне, білім алушылармен, әріптестермен және ата-аналармен қарым-қатынас жасау және сенімді қарым-қатынас орнату қабілетіне байланысты (бұған қарамастан, өз біліктілігін арттыру арқылы білуге болады- бұл психологиялық аспект).

Білікті маман да мамандықтың кемшілігін түсіну арқылы анықталады. Мұғалімнің жұмысы өте күрделі және жауапты, ол көп күш-жігерді қажет етеді және жұмыстағы көптеген қиындықтар мұғалімнің өзіне байланысты емес.

Үздіксіз оқу белгілі бір дағдылармен байланысты қате түсініктерді болдырмауға көмектеседі. Ол ғылыми зерттеу әдістерін үйренуге ықпал етеді. Мұғалім гипотеза құруды, бақылау әдістерін қолдана отырып мәліметтер алуды, оларды өңдеуді және қорытынды жасауды білгенде пайдалы. Сонымен қатар, ол құнды тәжірибелерімен бөлісетін кәсіптің білікті өкілдерімен ашық пікірталастар мен тәжірибе алмасуға көмектеседі. Бұл оқытушылар өздерінің ғылыми жұмыстарын ұсынып, әріптестерінен кері байланыс ала алатын тұрақты ғылыми-әдістемелік семинарлар немесе конференциялар болуы мүмкін.

Және, сайып келгенде, мұғалімдер өз білімдері мен дағдыларын жаңарта отырып, алған не-

месе өзі жасаған материалдарды оқу үрдісінде пайдалана алады, оның тиімділігін арттыра отырып, оқытудың әдістемелік тәсілдерін жетілдіре отырып, жаңа бағдарламалар мен әдістемелерді жасай алады.

Үздіксіз кәсіптік білім беруді білім алушының жеке әлеуетін мақсатты түрде кәсіби дамыту тоқтамайтын процесс ретінде қарастырамыз.

Семинарларға, конференцияларға, мамандандырылған тренингтерге қатысу арқылы жүзеге асырылатын мұғалімнің бүкіл еңбек жолында педагогикалық қызметінің кәсіби тиімділігін арттыруға бағытталған тұрақты, жүйелі оқыту және негізгі құзыреттіліктерді, практикалық дағдылар мен білімдерді дамыту процесін үздіксіз кәсіби дамыту деп атаймыз, біліктілікті арттыру курстары, әріптестермен тәжірибе алмасу, желілік қауымдастықтарда және кейін цифрландыруға жатады.

Үздіксіз кәсіптік білім кәсіби саладағы оқу процесінің үздіксіздігіне бағытталған. «Біліктілікті арттыру» және «Педагогтердің үздіксіз кәсіби дамуы» ұғымдары мақсаттары, көлемі және тәсілдері бойынша ерекшеленеді.

Біз «Педагогтердің үздіксіз кәсіби дамуы» концепциясын дербестендірілген көзқарас призмасы негізінде қарастырамыз, бұл мұғалімдерді өз бетінше бастау және оның траекториясын құру үшін өзінің кәсіби даму процесіне тартуды білдіреді. Осылайша, «педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» «түпкілікті нәтиже» түсінігінен «өмір бойы үздіксіз білім беру» тұжырымдамасына көшуді мақсат етеді. Бұл, біздің ойымызша, білім алудың ыңғайлы, икемді, дербестендірілген тәсілдерінің бірі және мұғалімнің жеке және кәсіби тәжірибесінің алғышарты.

«Біліктілікті арттыру» парадигмасын «педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» парадигмасын өзгерту кезінде процестің әрбір кезеңі мұғалімнің кәсіби дамуы үшін өз функцияларын сабақтастық пен дәйектілікпен орындау принципіне негізделеді. «Педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» парадигмасы мұғалімдердің кәсіби біліктілігін үздіксіз арттыру тәсілдерін әзірлеуді көздейді, сондықтан мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін арттыру үшін педагогтердің біліктілігін арттыру курстарының білім беру бағдарламаларының мазмұнын қайта қарау қажеттілігі туындайды.

«Біліктілікті арттыру» түсінігінің өзектілігінің төмендеуі басқа да маңызды факторлармен негізделеді: біліктілікті арттырудың дәстүрлі нысандарына сұраныстың аз болуы; икемсіздігі, әртүрлі білім алу қажеттіліктері бар мұғалімдер

үшін бірдей тиімді бола алмау; педагогтердің кәсіби дамудағы жеке қажеттіліктерін анықтаудың нақты бекітілген критерийлері мен құралдарының болмауы, соның салдарынан үздіксіз даму үшін психологиялық-педагогикалық жағдайлар кешенін құруды көздейтін жеке сараланған тәсіл принципі бұзылады. ерекшеліктерін ескере отырып, әрбір мұғалімнің; біліктілікті арттыру жүйесіндегі дербестендірілген тәсіл; мұғалімдердің кәсіби дамуын үздіксіз бақылау; негізгі көрсеткіш ретінде мұғалімдердің біліктілігін арттыру курстарына қабылдау ғана қолданылады; біліктілікті арттырудың сапасына қойылатын талаптарды көрсететін көрсеткіштердің болмауына байланысты біліктілікті арттыру курстарын бағалаудың ашық болмауы; цифрлық экожүйенің архитектурасының және фасилитаторлардың кәсіби желісінің болмауы; практикалық бағыттылықтың жеткіліксіздігінен көрінетін жоғары академиялық деңгей ; технологиялық орта жылдам өзгеруде: технологиялар мен пайдалану әдістері үнемі жаңартылып, жетілдірілуде, ал біліктілікті арттыру қазіргі заманның мұндай жаңа сын-қатерлеріне төтеп бере алмауы мүмкін.

Нәтижелер және талқылау

Елдегі білім беру қызметкерлерінің біліктілігін арттыру мен қайта даярлау жүйесі педагогтер алдында тұрған көптеген өзекті мәселелерді шешуде маңызды рөл атқара алады және атқаруға тиіс деп есептейміз, алайда оған өзгерістер енгізу қажет.

Біліктілікті арттырудың қолданыстағы жүйесінің ең маңызды белгілері келесілерді қамтиды (Гаргай В.Б., 2002:172) [11].

1. Біліктілікті арттыру жүйесінің салыстырмалы жақындығы, оның қоғамдық ұйымдар мен мұғалімдердің өздерінің белсенді ықпалынан жасанды оқшаулануы.

2. Қаржыландырудың мемлекеттік сипаты, білім беру өнімдерін өндірушілер мен тұтынушылардың өзара іс-қимылының нарықтық әдістерінің бағаланбауы, білім беру қызметтері нарығының болмауы, біліктілікті арттыру субъектілерінің бастамасы мен іскерлігін сөзсіз төмендететін кәсіби бәсекелестік, сондай-ақ білім беру сапасын арттыру білім беру. білім беру бағдарламалары және соған сәйкес мұғалімдердің біліктілік деңгейі.

3. Мектепте, ауданда және өзін-өзі тәрбиелеуде курстық өңдеу мен әдістемелік жұмыстың сабақтастығы мен байланысының жеткіліксіздігі.

4. Біліктілікті арттыру курстық моделінің мүмкіндіктерін асыра бағалау, оқу үдерісінің нәтижелеріне де, курстарда алған білімдер арқылы оны жетілдіру перспективаларына да дербес елеулі әсер ететін мектеп жүйесін жете бағаламау.

5. Оқытудың ақпараттық-түсіндіру формаларының басым болуы;

6. Педагогикалық білім беру бағдарламаларының мазмұны мен процедуралық құрамдас бөліктерін асыра бағалау және осы бағдарламалардың ұзақ мерзімді әлеуметтік әсері мен білім беру нәтижелерін жете бағаламау .

Осы және басқа да сипаттамалар педагогикалық кадрлардың біліктілігін арттырудың отандық жүйесінің тәрбиелік әлеуетін төмендетпей қоймайды, педагогтер санасының ішкі бытыраңқылығына, кәсіби және жеке сипаттағы жағдайларда психологиялық жайсыздықтың, аландаушылықтың, шатасудың күшеюіне әкеледі.

«Біліктілікті арттыру» парадигмасынан «мұғалімдердің үздіксіз кәсіби дамуы» парадигмасына көшу педагогика саласындағы маңызды аспект болып табылады. Бұл үдеріс білім беру ортасындағы өзгерістермен, қазіргі қоғамның талаптарымен және оқытудың тиімді әдістерін түсінуден туындайды. Бұл ауысудың ғылыми біздің ойымызша, негізі бірнеше аспектілерді қамтиды:

1. Білім беру ортасының динамизмі: технологияның дамуы, әлеуметтік құндылықтардың өзгеруі және экономикалық қайта құрулар мұғалімдерден өз білімдері мен дағдыларын үнемі жаңартып отыруды талап етеді.

2. Оқытудағы теориялық тәсілдер: педагогика саласындағы ғылыми зерттеулер дәстүрлі курстармен салыстырғанда біліктілікті арттырудың тиімді әдісі ретінде үздіксіз оқыту мен дамытудың тиімділігін атап көрсетеді.

3. Оқыту мен орындау қарым-қатынасын зерттеу: ғылыми дәлелдер кәсіби жұмыс кезінде өмір бойы білім алу оқу нәтижелерін жақсартатынын және сонымен қатар білім алушылармен жақсы қарым-қатынас жасауға ықпал ететінін көрсетеді.

4. Кәсіби дағдыларды дамытуға мән беру: зерттеулер көрсеткендей, жаңа ақпаратты жай ғана меңгеруге емес, кәсіби дағдыларды дамытуға баса мән беру педагогтерды бүгінгі күн талабына дайындауда тиімдірек.

5. Технологияның оқуға әсері: білім беру саласындағы зерттеулер сонымен қатар білім берушілердің үздіксіз білім алуы мен дамуын жеңілдетудегі технологияның рөлін атап көрсетеді.

Сонымен, «үздіксіз кәсіби даму» парадигмасына көшудің ғылыми негіздемесі қоғамдағы өзгерістерді, теориялық көзқарастарды, оқу мен еңбек арасындағы байланысты талдауды, сонымен қатар заманауи білім берудегі технологияның рөлін қамтиды.

Біздің ойымызша, «педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» таңдау мыналарға байланысты:

- оқытудың ашықтығы, демократиялық басқаруы, өзгермелілігі, формаларының, мазмұнының, тәсілдерінің икемділігі; педагогтердің құзыреттілігін арттырудың нысандары мен әдістерін таңдаудағы жеке бастамасына, жігеріне және дербестігіне назар аудару;

- мектеп жүйелерінің нақты қажеттіліктерін қанағаттандыруға, мұғалімдерді динамикалық өзгертін әлемге үнемі бейімдеуге, өскелең ұрпаққа әлеуметтік тәжірибені жеткізуші ретінде тиімді әрекет ету қабілетін қалпына келтіруге бағыттау;

- мұғалімнің кәсіби өмірінің барлық кезеңінде біліктілігін арттыру процесінің үздіксіздігі; білім беру жүйесін дамытуға бағытталған жобалық технологиялар аясында мұғалімнің оқу және кәсіптік іс-әрекетінің үйлесімі негізінде мектептегі курстық, өзіндік оқу және әдістемелік жұмыстардың синтезі;

- мемлекеттік-қоғамдық, демократиялық, ашық сипатқа ие педагог кадрларды даярлау жөніндегі саясатты анықтауға, осы саясаттың тиімділігін бағалауға педагогикалық ұжымның, жұртшылықтың, бизнестің, ата-аналардың әртүрлі категорияларының белсенді қатысуы;

- әріптестік, біліктілікті арттыру жүйесін орталақтандырылған басқаруды оқытушылардың, педагогикалық ұжымның, жергілікті білім беру басқармаларының, жоғары оқу орындарының, жұртшылық пен бизнестің кең бастамасымен икемді үйлестіру;

- мектептің, аймақтың, елдің және әлемнің бар жағдайларын, ресурстарын, қазіргі және болашақтағы даму ерекшеліктерін есепке алу негізінде мұғалімдердің жеке кәсіби мүдделері мен мектептің, оқу бөлімдерінің және мемлекеттің жүйелі қажеттіліктерін үйлестіру;

- мұғалімдердің кәсіби стандарттарына қойылатын талаптардың жүйелілігі мен сабақтастығына негізделген негізгі педагог білімі мен біліктілігін арттырудың интеграциясы; кәсіби құзыреттілік саласындағы мазмұндық басымдықтарды анықтау;

- мұғалімдер мен мектептің қазіргі және болашақтағы қажеттіліктерін зерттеу мен болжауға негізделген кәсіби дамудың озық сипаты.

Мұғалімнің біліктілігін арттырудан үздіксіз кәсіби дамуына көшу қазіргі білім беру жүйесінің құрамдас бөлігі болып табылады.

Ғалымдардың зерттеулері бойынша, бұл ауысуды қамтамасыз ететін бірнеше механизмдер анықталған (А.Ю. Белогуров, 2016:116) [12].

1. Кәсіптік білім беру бағдарламаларын әзірлеу. Қазіргі әлемде білім беру дамып, жаңа білім мен технологиялар пайда болуда, мұғалімдер өз шәкірттерін табысты оқыту үшін оларды үнемі жетілдіріп отыруы қажет. Осы мақсатта мұғалімдердің жаңа білім, білік, дағдыларды меңгеруіне мүмкіндік беретін кәсіби білім беру бағдарламалары әзірленуде.

2. Кәсіби құзыреттіліктерді бағалау жүйесі. Бұл жүйе өзін-өзі бағалауды, өзара бағалауды және басқарушылық немесе сарапшылық бағалауды қамтуы мүмкін. Бағалау мұғалімнің іс-әрекетіне, оның кәсіби іс-шараларға қатысуына және басқа критерийлерге байланысты жүргізілуі мүмкін.

3. Білім беру ортасын құру. Бұл мұғалімдерге жаңа білім алуға және әріптестерімен тәжірибе алмасуға көмектесетін білім беру ресурстарына, кітапханаларға, білім беру порталдарына, зертханаларға, онлайн қауымдастықтарға және басқа құралдарға қол жеткізуді қамтуы мүмкін.

4. Зерттеу жұмысын ұйымдастыру. Ғылыми-зерттеу іс-әрекетін жүргізу мұғалімдерге оқытудың принциптері мен теорияларын жақсы түсінуге, сонымен қатар өздерінің әдістемелік тәсілдерін дамытуға мүмкіндік береді.

Бұл тетіктердің барлығының мақсаты сапалы білім беруді қамтамасыз ету және білім беру жүйесінің заманауи талаптарына жауап беру үшін мұғалімдердің үздіксіз кәсіби дамуын қолдау болып табылады.

Мұғалімнің біліктілігін арттырудан үздіксіз біліктілігін арттыруға көшу білім беру жүйесінде белгілі бір шарттар мен өзгерістерді талап етеді. Олардың кейбіреулерін қарастырайық:

1. Тәсілді өзгерту. Біліктілікті арттырудан үздіксіз кәсіби дамуға көшу мұғалімнің біліктілігін арттыруға деген көзқарасты өзгертуді білдіреді. Бір реттік курстардың орнына мұғалімнің дамуы үздіксіз процесс, оның ішінде оқытудың, өздігінен білім алудың, зерттеудің және тәжірибе алмасудың әртүрлі формаларын қамтитын жүйе құру қажет.

2. Оқыту мәдениеті. Үздіксіз кәсіби дамуға көшу үшін мұғалімдер үнемі өз біліктіліктері мен білімін жетілдіруге ұмтылатын оқу мәдениетін қалыптастыру қажет.

3. Ресурстарға қол жеткізу. Бұл онлайн курстары, кітапханалары, ғылыми журналдары, са-

рапшылық кеңестері және т.б. бар электронды платформалар болуы мүмкін. Педагогтерге өзекті ақпаратты алу және кәсіби пікірталастарға қатысу мүмкіндігін беру маңызды.

4. Жүйені қолдау. Педагогтердің кәсіби біліктілігін үздіксіз арттыруға көшуін қамтамасыз ету үшін мемлекеттен, оқу орындары мен ұйымдардан жүйелі қолдау қажет. Бұл жеткілікті ресурстарды бөлуді, саясаттар мен бағдарламаларды әзірлеуді және кәсіби қоғамдар мен бірлестіктерді қолдауды қамтуы мүмкін.

Қорытынды

Қазақстанда ғылыми зерттеулерді одан әрі дамыту үшін бірқатар мәселелерді шешу қажет деп ойлаймыз, атап айтқанда: «Педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» барлық педагогтер үшін міндетті ету, барлық педагогтердің қажеттіліктерін ескеретін үздіксіз біліктілікті арттырудың бірыңғай жүйесін әзірлеу және білім беру бағдарламалары мен қызметтерінің қолжетімділігін қамтамасыз ету қажет.

Білім сапасын арттыруға көмектесетін Қазақстан педагогтерінің үздіксіз біліктілігін артты-

рудың тиімді жүйесін құруға мүмкіндік береді. Педагогтердің біліктілігін арттырудан үздіксіз біліктілігін арттыруға көшу білім беру үдерісіне барлық қатысушылардың бірлескен күш-жігерін қажет етеді. Мемлекет, білім беру ұйымдары, мектеп әкімшілігі, ұстаздар қауымы, тіпті ата-аналар мұғалімдердің дамуына қолайлы жағдай жасауға көмектесуі керек деп есептейміз және де ол солай болуы қажет. Тек бірлесіп қызмет еткен жағдайда ғана кез-келген істе оң нәтиже болатыны сөзсіз.

Үздіксіз кәсіби даму жауапкершілігі тек мұғалімдерге ғана емес, жалпы білім беру жүйесіне де жүктелуі керек. Бұл процесті барлық мүдделі тараптардың мойындауы және қолдауы заманауи әлемнің сын-қатерлеріне тиімді жауап бере алатын күшті және серпінді білім беру жүйесін құруға көмектеседі.

Қорытындылай келе, кәсіптің озық және білікті өкілдері (мұғалімдік мамандық қана емес) әлемдік аренада табысты бәсекеге түсе алатын инновациялық экономика мен қоғам құра алатынын атап өткіміз келеді. Мұндай мамандар экономиканы және жалпы әлеуметтік саланы дамытуға қажетті күрделі мәселелерді жақсы түсінеді және шешеді.

Әдебиеттер

1. 2023 жылғы Өмір бойы білім беруді жүзеге асыру мониторингі (1 блок. 4 тармақ) Аналитикалық анықтама. – Астана қ., 2023
2. Даринский А.В. Непрерывное образование. -М., 1975
3. Владиславлев А.И. Непрерывное образование: проблемы и перспективы. М.: Молодая гвардия. 1978. С. 175
4. Полонский, В. М. Словарь по образованию и педагогике / В. М. Полонский – М. : Высшая школа, 2004 – 512 с. – [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/1723205/>
5. Ковалев В. П. Горбунова Т. В. Непрерывное педагогическое образование как условие совершенствования подготовки педагогов к профессиональной деятельности // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2010. № 8. С. 98–106
6. Guskey T.R. (2000). Evaluating professional development. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
7. Белкина В. Н., Сергеева Г. В. Актуальные проблемы непрерывного профессионального образования будущих педагогов // Ярославский педагогический вестник. 2011. Т. 2. № 1. С. 159–162.
8. Sparks, D., Hirsh, S. A new vision for staff development. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 1997.
9. Hargreaves, A., Fullan, M. Professional capital: Transforming teaching in every school. New York: Teachers College Press, 2012.
10. Балева В. В. Профессиональное развитие педагога в рамках непрерывного образования // Международный журнал социальных и гуманитарных наук. 2016. Т. 2. № 1. С. 58–61.
11. Гаргай В.Б. Современные модели повышения квалификации учителей на Западе (по материалам США и Великобритании) / Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2002. 172 с. – ISBN 5-87847-220-1.
12. Белогуров А.Ю. Модернизация процесса подготовки педагога в контексте инновационного развития общества. Монография. – М.: МАКС Пресс, 2016. – 116 с. ISBN 978-5-317-05412-0

References

Baleva, V. V. (2016). Professional'noe razvitiye pedagoga v ramkakh nepreryvnogo obrazovaniya [Professional development of the teacher within the framework of continuous education]. *Mezhdunarodnyy zhurnal sotsial'nykh i gumanitarnykh nauk [International Journal of Social and Humanitarian Sciences]*, 2(1), 58–61. (in Russian)

Belkina, V. N., & Sergeeva, G. V. (2011). Aktual'nye problemy nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya budushchikh pedagogov [Current issues of continuous professional education for future teachers]. *Yaroslavskiy pedagogicheskiy vestnik*, 2(1), 159–162. (in Russian)

Belogurov, A. Yu. (2016). *Modernizatsiya protsessa podgotovki pedagoga v kontekste innovatsionnogo razvitiya obshchestva* [Modernization of the teacher training process in the context of innovative development of society]. Moscow, Russia: MAX Press. ISBN 978-5-317-05412-0. (in Russian)

Darinsky, A. V. (1975). *Nepreryvnoe obrazovanie* [Continuous education]. Moscow, Russia: Nauka. (in Russian)

Gargai, V. B. (2002). Sovremennyye modeli povysheniya kvalifikatsii uchiteley na Zapade (po materialam SShA i Velikobritanii) [Modern models of teacher training in the West (based on materials from the USA and Great Britain)]. Novosibirsk, Russia: NIPKiPRO. ISBN 5-87847-220-1. (in Russian)

Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. New York, NY: Teachers College Press.

Kovalev, V. P., & Gorbunova, T. V. (2010). Nepreryvnoe pedagogicheskoe obrazovanie kak uslovie sovershenstvovaniya podgotovki pedagogov k professional'noy deyatelnosti [Continuous pedagogical education as a condition for improving teacher training for professional activities]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, (8), 98–106. (in Russian)

Monitoring zhizneobucheniya zhetirovaniya [Monitoring the Implementation of Lifelong Learning] (1 blok. 4 tarmak). Analiticheskaya spravka [Analytical Report]. Astana, 2023. (in Russian)

Polonsky, V. M. (2004). *Slovar' po obrazovaniyu i pedagogike* [Dictionary of education and pedagogy]. Moscow, Russia: Vysshaya Shkola. Retrieved from <http://www.twirpx.com/file/1723205/> (in Russian)

Sparks, D., & Hirsh, S. (1997). *A new vision for staff development*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Vladislavlev, A. P. (1978). *Nepreryvnoe obrazovanie: problemy i perspektivy* [Continuous education: Problems and prospects]. Moscow, Russia: Molodaya Gvardiya. (in Russian)

Авторлар туралы мәліметтер:

Койишигулова Ляйля Ербулатовна – педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Халел Досмұхамедов атындағы Атырау университеті (Атырау қ., Қазақстан, e-mail: laila_12.68@mail.ru)

Шугаева Гулшат Коңратовна – педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Халел Досмұхамедов атындағы Атырау университеті (Атырау қ., Қазақстан, e-mail: gshugayeva@mail.ru)

Курмангазиева Гульнара Таскалиевна – доцент, Халел Досмұхамедов атындағы Атырау университеті (Атырау қ., Қазақстан, e-mail: kurtmangazieva52@mail.ru)

Нурсултанова Гульжан Джаманбаевна – тренер, магистр Халел Досмұхамедов атындағы Атырау университеті (Атырау қ., Қазақстан, e-mail: nursultanova.g@asu.edu.kz)

Information about authors:

Koishigulova Layilya – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at Atyrau University named after H.Dosmukhamedov (Atyrau, Kazakhstan, e-mail: laila_12.68@mail.ru)

Shugayeva Gulshat – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at Atyrau University named after H.Dosmukhamedov (Atyrau, Kazakhstan, e-mail: gshugayeva@mail.ru)

Kurtmangazieva Gulnara – Associate Professor at Atyrau University named after H.Dosmukhamedov (Atyrau, Kazakhstan, e-mail: kurtmangazieva52@mail.ru)

Nursultanova Gulzhan – coach, Master of Atyrau University named after H.Dosmukhamedov (Atyrau, Kazakhstan, e-mail: nursultanova.g@asu.edu.kz)

Сведения об авторах:

Койишигулова Ляйля Ербулатовна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор Атырауского университета имени Х.Досмұхамедова (г.Атырау, Казахстан, e-mail: laila_12.68@mail.ru)

Шугаева Гулшат Коңратовна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, Атырауского университета имени Х.Досмұхамедова (г.Атырау, Казахстан, e-mail: gshugayeva@mail.ru)

Курмангазиева Гульнара Таскалиевна – доцент Атырауского университета имени Х.Досмұхамедова (г.Атырау, Казахстан, e-mail: kurtmangazieva52@mail.ru)

Нурсултанова Гульжан Джаманбаевна – тренер, магистр Атырауского университета имени Х.Досмұхамедова (г.Атырау, Казахстан, e-mail: nursultanova.g@asu.edu.kz)

Келін түсті 16.02.2024
Қабылданды 01.09.2024

3-бөлім
**ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
ЗЕРТТЕУЛЕР**

Section 3
**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL
RESEARCH**

Раздел 3
**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ**

Ю.С. Токадлыгиль^{1*}, А.Ж. Салиева¹,
А.В. Кармелюк¹, К.А. Салиева²

¹Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

²Американская международная школа Бухареста, г. Бухарест, Румыния

*e-mail: tokatligil.y@yandex.ru

ВЫБОР ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИИ: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ КАЗАХСТАНСКОЙ ДОКТОРАНТУРЫ

Выбор темы диссертационного исследования является ключевым аспектом докторантуры, определяющим как научный вклад в изучаемую область, так и траекторию академической и профессиональной карьеры исследователя. Настоящее пилотное исследование стремилось выявить взаимосвязи между выбором темы диссертационного исследования и демографическими характеристиками (пол, возраст), статусом (докторант, PhD, выпускник без защиты), научным направлением и публикационной активностью. А также установить различия по этим переменным. В исследовании принимали участие 77 респондентов. Методология включала корреляционный анализ, U-критерий Манна-Уитни и критерий Крускала-Уоллиса. Результаты показали положительные корреляции между возрастом и статусом, возрастом и достаточностью времени для выбора темы, а также возрастом и удовлетворенностью выбранной темой. Статус положительно коррелировал с публикациями в рейтинговых журналах. Результаты исследования продемонстрировали значимые различия в аспекте научного направления по переменной самостоятельность выбора темы диссертационного исследования. Различий по изучаемым переменным в аспекте возраста, пола, статуса и публикационной активности не обнаружено. Предложены полезные идеи для будущих исследований проблемы выбора темы диссертационного исследования докторантами. Практическая значимость исследования состоит в том, что понимание связей и различий между выбором темы, демографическими данными, статусом и публикационной активностью может помочь разработать эффективные стратегии поддержки докторантов.

Ключевые слова: докторантура, PhD, тема исследования, диссертация, выбор темы.

Yu. Tokatligil^{1*}, A. Saliyeva¹, A. Karmelyuk¹, K. Saliyeva²

¹L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Astana, Kazakhstan

²American International School of Bucharest, Bucharest, Romania

*e-mail: tokatligil.y@yandex.ru

Choice of dissertation topic: pilot study in the context of Kazakhstan doctoral studies

The choice of dissertation topic is a key aspect of doctoral studies, determining both the research contribution to the field of study and the trajectory of the researcher's academic and professional career. This pilot study sought to identify relationships between the choice of dissertation topic and demographic characteristics (gender, age), status (doctoral student, PhD, graduate without defense), research direction and publication activity. It also sought to establish differences in these variables. The study involved 77 respondents. The methodology included correlation analysis, Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis test. The results showed positive correlations between age and status, age and sufficiency of time to choose a topic, and age and satisfaction with the chosen topic. Status positively correlated with publications in top-rated journals. The results of the study demonstrated significant differences in the aspect of scientific direction for the variable independence of choosing a dissertation topic. The authors haven't found any differences in the studied variables in terms of age, gender, status and publication activity. The useful ideas for future research on the problem of choosing a dissertation topic by doctoral students are proposed. The practical significance of the study is that understanding the relationships and differences between topic choice, demographic data, status and publication activity can help develop effective strategies for supporting doctoral students.

Key words: doctoral studies, PhD, research topic, dissertation, choice of topic.

Ю.С. Токалыгыль^{1*}, А.Ж. Салиева¹, А.В. Кармелюк¹, К.А. Салиева²

¹А.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан

²Бухарест американдық халықаралық мектебі, Бухарест қ., Румыния

*e-mail: tokatligil.y@yandex.ru

Диссертация тақырыбын таңдау: қазақстандық докторантура контекстіндегі пилоттық зерттеу

Диссертациялық зерттеу тақырыбын таңдау зерттелетін салаға ғылыми үлесі мен зерттеушінің академиялық және кәсіби мансабының траекториясын анықтайтын докторантураның негізгі аспектісі. Осы пилоттық зерттеу диссертациялық зерттеу тақырыбын таңдау мен демографиялық сипаттамалары (жынысы, жасы), мәртебесі (докторант, PhD, қорғалмаған түлек), ғылыми бағыты мен жарияланым белсенділігі арасындағы байланысты анықтауға тырысты. Сондай-ақ осы айнымалылар бойынша айырмашылықтарды орнату көзделді. Зерттеуге 77 респондент қатысты. Әдістемеге корреляциялық талдау, Манн-Уитни U және Крускал-Уоллис критерийлері кірді. Нәтижесінде жас пен мәртебе, жас және тақырыпты таңдауға жеткілікті уақыт, сондай-ақ таңдалған тақырыпқа қанағаттану мен жас арасындағы оң корреляция анықталды. Ал мәртебе рейтингтік журналдардағы басылымдармен оң корреляцияны көрсетті. Зерттеу нәтижелері диссертациялық зерттеу тақырыбын таңдаудың дербестігі айнымалысы бойынша ғылыми бағыт аспектісінде айтарлықтай айырмашылықтарды көрсетті. Жас, жыныс, мәртебе және жарияланым белсенділігі аспектісіндегі зерттелетін айнымалылар бойынша айырмашылықтар табылған жоқ. Докторанттардың диссертациялық зерттеу тақырыбын таңдау мәселесін болашақта зерттеу үшін пайдалы ұсыныстар берілді. Зерттеудің практикалық маңыздылығы – тақырыпты таңдау, демография, мәртебе және жариялау белсенділігі арасындағы байланыстар мен айырмашылықтарды түсіну докторанттарды қолдаудың тиімді стратегияларын жасауға көмектеседі.

Түйін сөздер: докторантура, PhD, зерттеу тақырыбы, диссертация, тақырыпты таңдау.

Введение

Выбор темы диссертационного исследования является важным и часто непростым аспектом обучения в докторантуре, определяющим не только объем и направление исследования, но и траекторию академической и профессиональной карьеры. Правильно выбранная тема может обеспечить значительный вклад в исследуемую область, укрепить репутацию исследователя и открыть новые возможности для дальнейших исследований и коллаборации. Напротив, неудачно выбранная тема приводит к трудностям в реализации исследования, потере мотивации и неудачи в завершении докторской программы. В частности, одной из проблем казахстанских докторантов является недостаточная актуальность тем диссертационных исследований в международном исследовательском пространстве, что не позволяет выполнить обязательное требование к выходу на защиту – публикация результатов исследования в журналах, индексируемых в наукометрических базах Scopus или Web of Science.

Настоящее исследование стремится понять как выбор темы диссертационного исследования связан с демографическими характеристиками (пол, возраст), статусом, научным направлением

и публикационной активностью. А также установить различия по изучаемым переменным. Расширяя знания о том, как эти факторы взаимодействуют между собой, исследование может предоставить ценную информацию для разработки стратегий поддержки докторантов.

Рассматриваются следующие исследовательские вопросы:

1. Как возраст, пол, научное направление, статус и публикации в рейтинговых журналах связаны с выбором темы диссертационного исследования?

2. Существуют ли различия в выборе темы диссертационного исследования в аспекте возраста, пола, научного направления, статуса и публикаций в рейтинговых журналах?

Представленная работа продолжается обзором литературы по изучению факторов, определяющих выбор темы диссертационного исследования. Представлена методология исследования, включая методы, выборку, а также результаты статистической обработки данных (корреляционный анализ, критерий Манна-Уитни и критерий Крускала-Уоллиса). В обсуждении обобщаются результаты, предлагаются практические рекомендации, описываются ограничения исследования и направления будущих исследований.

Обзор литературы

Диссертационное исследование не только отражает сформированность определенных навыков у докторанта (исследовательские, аналитические, организационные навыки, критическая оценка, академическое письмо и др.). Но и имеет большое значение для изучаемой области, влияет на репутацию научного руководителя, отражает качество докторской образовательной программы, престиж кафедры, факультета и университета в целом (Олалере и др., 2014) [1]; Котералл, 2011) [2]. В этом контексте трудно переоценить значимость выбора темы диссертационного исследования.

Тема исследования – это предмет или проблема, изучением которой занимается исследователь. Выбор темы – это процесс, в ходе которого исследователи изучают, идентифицируют и конкретизируют свои идеи (Аллен, 2017) [3].

Исследователи пытаются установить факторы, обуславливающие выбор темы диссертационного исследования. Например, П. Айзек и коллеги выделили четыре параметра: интересы научного руководителя, вероятность публикации, влияние темы на перспективу трудоустройства и актуальные тенденции конкретной исследовательской области (Айзек и др., 1989) [4]. Олалере и коллеги среди факторов, влияющих на выбор темы исследования, обозначили исследовательскую программу ППС кафедры; изучаемые курсы в рамках образовательных программ; личный интерес, профессиональный и жизненный опыт докторантов (Олалере и др., 2014) [1]. Ш. Хуан и коллектив анализируя последовательность публикаций 20 000 ученых в области компьютерных наук пришли к выводу о том, что выбор темы определяется перспективой продуктивности и эффективности (Хуан и др., 2023) [5].

Х. Кешаварз и М. Р. Шекари разработали концепцию, состоящую из четырех основных факторов, влияющих на выбор темы диссертационного исследования: возможность проведения исследования, информационные ресурсы, личные проблемы и характер темы (Кешаварз, Шекари, 2020) [6]. С.Н. Дорнала и С. С.Н. Дорнала в качестве ориентира для выбора темы диссертационного исследования предложили аббревиатуру «ТОPIC»: Текстовые и временные ограничения (Textual & Time-bound); Объективность и оценка результатов (Objectivity &

Outcome measures); Планирование и прагматизм (Planning & Pragmatic); Инновационность и интерес (Innovative & Interesting); Актуальность и своевременность (Contemporarily relevant & Consent) (Дорнала, Дорнала, 2024) [7].

Интересные результаты получены Мосийовским и коллегами, согласно которым выбор темы в области инженерных наук определяется мотивацией. Докторанты с внутренней мотивацией, как правило, имеют определенный опыт работы в изучаемой теме и финансовую независимость. Авторам не удалось точно определить типы внешней мотивации, но даны некоторые описания, в числе которых научный руководитель и его тематика исследования (Мосийовский и др., 2017) [8]. Примечательно, что в физических науках в большинстве выбор темы определяется научным руководителем. Тогда как в социальных науках 70 % докторантов самостоятельно выбирают тему (Барр, 1984) [9].

В научной литературе констатируется, что докторанты испытывают трудности с выбором темы (Робертс, 2010) [10]; (Локк, Спирдузо, Сильверман, 2007) [11]; (Коне, Фостер, 2010) [12]. В частности, исследование С. Зафар и коллег позволило уточнить проблемы докторантов при выборе темы диссертационного исследования, в число которых входят управление временем, определение переменных и выявление пробелов в ранее проведенных исследованиях (Зафар и др., 2024) [13].

Винтер и Кросс предложили рекомендации для успешного выбора темы диссертации. Во-первых, диссертация должна соответствовать специфическим требованиям образовательной программы. Во-вторых, важно принимать во внимание компромиссы между любыми конкурирующими целями. В-третьих, целесообразно уделять пристальное внимание теоретической основе на раннем этапе подготовки диссертации. В-четвертых, необходимы частые встречи кафедры с докторантами для того, чтобы стимулировать работу над диссертацией. В-пятых, тайм-менеджмент и настойчивость докторанта являются важными аспектами, обеспечивающими успешное завершение обучения (Винтер, Кросс, 2020) [14]. В работе Бреннан предложены «100 правил игры PhD», призванные оказать помощь докторантам в завершение диссертационного исследования, в которые также включены советы по выбору темы. В частности, автор рекомендует исследовать интересующую докто-

ранта тему; избегать модных тем; выбрать тему, способную внести существенный вклад в научную литературу; диссертационное исследование должно быть пригодно для написания трех научных статей; не стоит увеличивать требования к научному вкладу до нереалистичных масштабов; выбирать тему в той области, которой планируется преподавание; до поступления в докторантуру целесообразно написать исследовательское предложение; необходимо написать десять исследовательских предложений, это позволит найти хорошую тему; полезно обобщить десять статей в выбранной области; важно избегать фактора неопределенности, поэтому чем быстрее сузится выбор, тем лучше (Бреннан, 2019) [15].

Несмотря на то, что выбор темы диссертационного исследования является важнейшим элементом успешного завершения докторантуры, обзор литературы свидетельствует о незначительном количестве исследований, посвященных этой проблеме (Селлахева, Самарасингхе, 2021) [16].

Методы исследования

Этика исследования

Участие в исследовании было добровольным и конфиденциальным, респонденты были проинформированы о цели опроса и дали согласие на обработку полученных данных.

Участники исследования

В исследовании приняли участие 77 человек (мужчин – 10, женщин – 67), из них 49 – докторантов, 6 – PhD, 22 – выпускника без защиты. Возраст респондентов от 24 до 59 лет ($M = 33$; $SD = 7.01$) (Таблица 1).

Респонденты отбирались целенаправленно по следующим критериям: 1) докторанты, обучающиеся в казахстанских университетах; 2) PhD, получившие казахстанские дипломы; 3) выпускники без защиты, обучавшиеся в казахстанских университетах, не выполнившие обязательные требования для выхода на защиту диссертации; 4) научное направление докторантов, PhD, выпускников без защиты – социальное, гуманитарное или образование.

Таблица 1 – Демографические характеристики участников исследования ($n=77$)

Респонденты	Количество	Процент
Пол		
Мужской	10	13
Женский	67	87
Статус		
Докторант	49	63.5
PhD	6	8
Выпускник без защиты	22	28.5
Научное направление		
Гуманитарное	26	34
Социальное	28	36
Образование	23	30

Измерение

Социально-демографические характеристики респондентов

Социально-демографические характеристики измерялись посредством опросника, включающего пять пунктов: пол, возраст, научное направление, статус, количество публикаций в журналах, индексируемых в базах Scopus / Web of Science.

Анкета «Выбор темы диссертационного исследования». Анкета состоит из четырех вопросов и предназначена для оценки нескольких аспектов выбора темы диссертационного исследования. Включая достаточность предоставленного времени для выбора и утверждения темы диссертационного исследования (вопрос: «Мне предоставили достаточное количество времени для выбора темы диссертационного исследования»).

Полагаем, что это является критическим фактором для успешного начала диссертационного исследования. Кроме того, изучалась автономия в выборе темы диссертационного исследования («Тема диссертации является исключительно моим собственным выбором»). Удовлетворенность выбором темы может существенно повлиять на мотивацию и продуктивность докторантов («Я доволен выбором темы диссертационного исследования»). Также исследовалась степень личной заинтересованности в теме диссертационного исследования, являющаяся важным фактором устойчивости и приверженности долгосрочной исследовательской деятельности («Я имею большую личную заинтересованность в теме диссертационного исследования»).

Применялась пятибалльная шкала Лайкерта (5 – полностью согласен и 1 – совершенно не согласен). Показатель надежности по Альфа Кронбаха составил 0.86.

Анализ данных

Обработка исследовательских данных проводилась в программе Statistica 12. На первом этапе были проанализированы описательные статистики данных, что позволило определить среднее значение, стандартное отклонение, асимметрию, эксцесс, стандартную ошибку асимметрии и эксцесса, критерий Шапиро-Уилка, минимум и максимум.

Взаимосвязи между переменными определены посредством корреляционного анализа (коэффициент корреляции Пирсона). Этот метод позволяет оценить и интерпретировать связи между изучаемыми переменными, что является необходимым условием для достижения объективных научных выводов.

Для проверки наличия существенных различий в отношении интересующих переменных в аспекте пола и публикаций в рейтинговых журналах применялся U-критерий Манна-Уитни. Обоснованность применения этого статистического метода обусловлена тем, что зависимые переменные не соответствуют нормальному распределению, что нарушает допущение о параметрическом методе. Кроме того, количество респондентов в каждой группе различается. U-критерий Манна-Уитни позволяет уменьшить искажения в статистике.

Критерий Крускала-Уоллиса был выбран для анализа различий по изучаемым переменным в

аспекте возраста, научного направления, статуса. Выбор этого метода обусловлен его непараметрической природой, возможностью сравнивать более двух групп, устойчивостью к выбросам и гибкостью применения к данным различных типов. Критерий Крускала-Уоллиса обеспечивает надежные и интерпретируемые результаты в условиях, когда данные не соответствуют нормальному распределению и не удовлетворяют требованиям параметрических методов.

Результаты исследования

Описательные статистики

Описательные статистики вопросов анкеты представлены в таблице 2. Для проверки нормальности распределения данных был использован критерий Шапиро-Уилка. Значения асимметрии и эксцесса находятся в пределах допустимых уровней от -2 до 2, которые не требуют дополнительных преобразований (Джордж, Маллери, 2016) [17]; (Льюис-Бек и др., 2003) [18].

Значения асимметрии находятся в пределах от -0.92 до -0.39. Отрицательные значения асимметрии свидетельствуют о смещении данных влево, т.е. большинство респондентов склонны были соглашаться с предложенными утверждениями. Значения эксцесса также расположены в допустимых пределах (-1.01 до 0.38), соответственно данные не имеют чрезмерно высоких или низких пиков. Средние значения находятся в диапазоне от 3.12 до 3.83, что указывает на достаточную удовлетворенность темой диссертационного исследования. Стандартное отклонение варьируется от 0.84 до 1.29, демонстрируя умеренную разбросанность данных вокруг среднего значения. Результаты проверки нормальности распределения с использованием критерия Шапиро-Уилка свидетельствуют о том, что данные не соответствуют нормальному распределению. Это обосновывает применение непараметрических методов.

Корреляционные связи между демографическими данными и выбором темы диссертационного исследования

Для изучения взаимосвязи между демографическими данными (возрастом, статусом, количеством публикаций в рейтинговых журналах) и выбором темы диссертационного исследования применялся корреляционный анализ (таблица 3).

Таблица 2 – Описательные статистики вопросов анкеты

Вопросы анкеты	Mean	Std. Dev.	Skewness	Std. Err. Skewness	Kurtosis	Std. Err. Kurtosis	Min	Max
1	3.12	1.29	-0.39	0.27	-1.01	0.54	1	5
2	3.62	1.05	-0.92	0.27	0.33	0.54	1	5
3	3.76	0.91	-0.77	0.27	0.38	0.54	1	5
4	3.83	0.84	-0.59	0.27	-0.01	0.54	2	5

Примечание:

1 – Мне предоставили достаточное количество времени для выбора темы диссертационного исследования.

2 – Тема диссертации является исключительно моим собственным выбором.

3 – Я доволен выбором темы диссертационного исследования.

4 – Я имею большую личную заинтересованность в теме диссертационного исследования.

Таблица 3 – Корреляционные связи между демографическими данными и выбором темы диссертационного исследования

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Возраст	1						
2. Статус	0.32**	1					
3. Scopus / Web of Science		0.28*	1				
4. Достаточность времени	0.26*			1			
5. Самостоятельность в выборе темы				0.60***	1		
6. Удовлетворенность выбором темы	0.22*			0.63***	0.72***	1	
7. Личная заинтересованность в теме				0.45***	0.69***	0.74***	1

Примечание:

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

1 – возраст; 2 – статус (докторант, PhD, выпускник без защиты); 3 – публикации в базах Scopus/Web of Science; 4 – достаточность времени для выбора темы диссертационного исследования; 5 – самостоятельность в выборе темы диссертационного исследования; 6 – удовлетворенность выбором темы диссертационного исследования; 7 – личная заинтересованность в теме диссертационного исследования

Корреляционная матрица представлена положительными связями. Самые сильные связи наблюдаются между переменными выбора темы диссертационного исследования. Имеется связь между статусом (докторант, PhD, выпускник без защиты) и возрастом. Также возраст связан с достаточностью времени для выбора темы диссертационного исследования и удовлетворенностью выбранной темой. Количество публикаций в рейтинговых журналах коррелирует со статусом.

Различия в выборе темы диссертационного исследования в зависимости от пола и публикаций в рейтинговых журналах

В таблице 4 результаты U-критерия Манна-Уитни показывают отсутствие статистически значимых различий между респондентами мужского и женского пола.

Отсутствуют значимые различия в аспекте публикаций в журналах, входящих в базы Scopus / Web of Science, по изучаемым переменным (таблица 5).

Таблица 4 – Сравнение выбора темы диссертационного исследования в зависимости от пола. U-критерий Манна-Уитни (n=77)

	Мужчины (n=10)	Женщины (n=67)	U	Z
	Mean rank	Mean rank		
Достаточность времени	354	2649	299	0.53
Самостоятельность в выборе темы	335	2667	280.50	0.81
Удовлетворенность выбором темы	393.50	2609.50	331.50	-0.04
Личная заинтересованность в теме	338.50	2664.50	283.50	0.84

Таблица 5 – Сравнение выбора темы диссертационного исследования в зависимости от публикаций в рейтинговых журналах. U-критерий Манна-Уитни (n=77)

	Имеются публикации (n=22)	Отсутствуют публикации (n=55)	U	Z
	Mean rank	Mean rank		
Достаточность времени	896	2107	567	0.42
Самостоятельность в выборе темы	805	2198	552	-0.59
Удовлетворенность выбором темы	759.5	2243.5	506.5	-1.20
Личная заинтересованность в теме	756.5	2246.5	503.5	-1.24

Различия в выборе темы диссертационного исследования в зависимости от научного направления, возраста и статуса

Результаты исследования критерием Крускала-Уоллиса позволили выявить различия в выборе темы диссертационного исследования. В частности, в аспекте научное направление зафиксированы различия по переменной самостоя-

тельность в выборе темы. По другим переменным значимых различий не установлено (таблица 6).

Не установлены значимые статистические различия по переменным в аспекте возраста (таблица 7).

В аспекте статуса (докторант, PhD, выпускник без защиты) также не выявлены значимые различия по переменным (таблица 8).

Таблица 6 – Сравнение выбора темы диссертационного исследования в зависимости от научного направления. Критерий Крускала-Уоллиса (n=77)

Научное направление	n	Sum of ranks	Mean rank
<i>Достаточность времени</i>			
Гуманитарное	26	1165	44.80
Социальное	28	951	33.96
Образование	23	887	38.56
<i>Самостоятельность в выборе темы*</i>			
Гуманитарное	26	1221	46.96
Социальное	28	892.5	31.87
Образование	23	889.5	38.67
<i>Удовлетворенность выбором темы</i>			
Гуманитарное	26	1106.5	42.55
Социальное	28	930.5	33.23
Образование	23	966	42

Продолжение таблицы

Научное направление	n	Sum of ranks	Mean rank
<i>Личная заинтересованность в теме</i>			
Гуманитарное	26	1101.5	42.36
Социальное	28	971	34.67
Образование	23	930.5	40.45

Примечание: * $p < 0.05$ **Таблица 7** – Сравнение выбора темы диссертационного исследования в зависимости от возраста. Критерий Крускала-Уоллиса (n=77)

Возраст	n	Sum of ranks	Mean rank
<i>Достаточность времени</i>			
23-30	28	879	31.39
31-40	37	1570	42.43
41-50	12	554	46.16
<i>Самостоятельность в выборе темы</i>			
23-30	28	911.5	32.55
31-40	37	1576.5	42.60
41-50	12	506	46.00
<i>Удовлетворенность выбором темы</i>			
23-30	28	966.5	34.51
31-40	37	1475.5	39.87
41-50	12	561	46.75
<i>Личная заинтересованность в теме</i>			
23-30	28	961	34.32
31-40	37	1536.5	41.52
41-50	12	505.5	42.12

Таблица 8 – Сравнение выбора темы диссертационного исследования в зависимости от статуса. Критерий Крускала-Уоллиса (n=77)

Статус	n	Sum of ranks	Mean rank
<i>Достаточность времени</i>			
Докторант	49	1934	39.46
PhD	6	261	43.50
Выпускник без защиты	22	808	36.72
<i>Самостоятельность в выборе темы</i>			
Докторант	49	1927.5	39.33
PhD	6	172	28.66
Выпускник без защиты	22	903.5	41.06
<i>Удовлетворенность выбором темы</i>			
Докторант	49	1936	39.51
PhD	6	204	34

Продолжение таблицы

Статус	n	Sum of ranks	Mean rank
Выпускник без защиты	22	863	39.22
<i>Личная заинтересованность в теме</i>			
Докторант	49	2010.5	41.03
PhD	6	224.5	37.41
Выпускник без защиты	22	768	34.90

Обсуждение

Цель настоящего пилотного исследования состояла в том, чтобы выявить связи между выбором темы диссертационного исследования и такими факторами, как демографические характеристики (возраст, пол), статус, научное направление и публикационная активность. Кроме того, авторы стремились установить различия по этим переменным.

Корреляционный анализ позволил констатировать положительную связь между возрастом и статусом (докторант, PhD, выпускник без защиты). Эта связь указывает на то, что респонденты более старшего возраста, скорее всего, имеют более высокий статус (например, PhD или выпускник без защиты). Возраст также положительно связан с достаточностью времени для выбора темы диссертационного исследования. Данная корреляция позволяет предположить, что респонденты более старшего возраста, поступая в докторантуру, обладают определенным практическим опытом, что позволяет в сжатые сроки определиться с темой диссертационного исследования, соответствующей карьерным целям. Подкрепляет этот тезис еще одна положительная связь между возрастом и удовлетворенностью выбранной темой диссертационного исследования.

Статус (докторант, PhD, выпускник без защиты) положительно коррелирует с публикациями в рейтинговых журналах, входящих в базы Scopus / Web of Science. Казахские образовательные программы докторантуры предусматривают обязательную публикацию научной статьи в рейтинговом журнале, тем самым стимулируют докторантов и выпускников без защиты работать в этом направлении. Кроме того, наличие публикаций в рейтинговых журналах является важным фактором для карьерного роста в академической среде. Это мотивирует PhD продолжать публиковать результаты исследований. Поэтому вполне логично, что докторанты,

имеющие публикации в соответствующих журналах, как правило, достигают статуса PhD.

Корреляции между всеми переменными анкеты выбора темы диссертационного исследования могут быть объяснены концептуальной связанностью переменных, наличием общего фактора, методическими артефактами, респондентскими тенденциями, а также высокой надежностью инструмента ($\alpha = 0.86$).

Результаты исследования продемонстрировали значимые различия в аспекте научного направления по переменной самостоятельности выбора темы диссертационного исследования. Гуманитарное направление показало наибольшую самостоятельность, респонденты социального направления, напротив, наименее самостоятельны в выборе темы, направление образование занимает промежуточное положение. Эти результаты могут быть объяснены особенностями научных традиций и методологий в разных научных направлениях. Следует отметить, что полученные результаты согласуются с выводами ранее проведенных исследований (Барр, 1984) [9]; (Хасрати, Стрит, 2009) [19] относительно того, что большая часть докторантов социально-гуманитарного направления самостоятельно выбирает темы диссертационных исследований.

Различий по изучаемым переменным в аспекте пола не выявлено. Это свидетельствует о том, что пол не является значимым фактором, влияющим на выбор темы. Однако стоит отметить, что выборка мужчин была значительно меньше ($n=10$) в сравнение с выборкой женщин ($n=67$), что могло повлиять на результаты исследования.

Также не установлены значимые статистические различия по изучаемым переменным в аспекте возраста, статуса и публикационной активности. Полученные результаты требуют дополнительного изучения для более глубокого понимания этих аспектов и последующей разработки эффективных стратегий поддержки докторантов.

Практические рекомендации для выбора темы диссертационного исследования

Выбор темы диссертационного исследования чрезвычайно важный этап докторского образования. Поэтому тема диссертационного исследования должна соответствовать актуальным тенденциям науки и практики, а не исходить из личных интересов докторантов. Самостоятельно выбранные темы докторантами, не всегда могут быть актуальными и «диссертабельными», т.е. вносить в научную область новые знания достаточные для присуждения ученой степени. Более того, рейтинговые журналы, публикация в которых является обязательным условием для защиты диссертации, предъявляют строгие требования к новизне и актуальности исследований. Поэтому очень важен тщательный отбор и структурированный подход к выбору темы при поддержке научного руководителя и коллектива ученых кафедры. В идеале научный руководитель должен помочь докторанту найти баланс между личными научными интересами и требованиями к новизне и актуальности.

Целесообразно ввести в практику проведение семинаров и тренингов, посвященных выбору темы диссертационного исследования, в рамках которых докторанты могли бы получить советы и рекомендации от опытных исследователей.

Включение докторантов в исследовательские группы и коллективные научные проекты может способствовать лучшему выбору тем и более глубокому пониманию актуальных научных проблем.

Ограничения и направления будущих исследований

Настоящее пилотное исследование имеет некоторые ограничения, которые требуют дальнейшего изучения. В частности, малочисленность выборки и ограниченность тремя научными направлениями влияет на результаты исследования и возможности обобщения выводов на более широкую популяцию. Поэтому проведение исследования с большей выборкой и большим числом научных направлений позволит получить более надежные данные, проверить различия и связи между переменными. Исследование основано на самоотчетных данных, будущие исследования можно дополнить объективными методами оценки, такими как анализ публикаций и интервью. Несмотря на высокую надежность исследовательского инструмента, в будущих исследованиях включение дополнительных во-

просов могло бы дать более полное представление о процессе выбора темы диссертационного исследования и его последствиях. Также важно учитывать, что корреляционное исследование не позволяет установить причинно-следственные связи, что требует дополнительных методов анализа данных.

Заключение

Независимо от ограничений и необходимости будущих исследований полученные результаты дополняют существующие исследования и обеспечивают более глубокое понимание особенностей выбора темы диссертационного исследования. Авторы предприняли попытку выявить связи и различия между выбором темы, демографическими данными, статусом и публикационной активностью. Выявленные связи между возрастом и статусом, возрастом и достаточностью времени для выбора темы, возрастом и удовлетворенностью выбранной темой, указывают на важность возраста как предиктора выбора темы. Соответственно, научным руководителям и университетам необходимо учитывать это при планировании поддержки докторантов, чтобы способствовать их успешному развитию и повышению качества научных исследований. Корреляция между статусом (докторант, PhD, выпускник без защиты) и публикациями в рейтинговых журналах свидетельствует о том, что поддержка и стимулирование со стороны университета публикационной активности играет ключевую роль в развитии успешной академической карьеры. Статистически значимое различие касается самостоятельности выбора темы диссертационного исследования в аспекте научного направления. Обеспечение гибкости образовательных программ разных научных направлений позволит докторантом получать необходимую поддержку и ресурсы для выбора и разработки исследовательской темы. С практической точки зрения понимание связей и различий между выбором темы, демографическими данными, статусом и публикационной активностью может помочь разработать эффективные стратегии поддержки докторантов.

Финансирование

Данное исследование профинансировано Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант №AP13067794).

Литература

1. Olalere, A. A., De Iulio, E., Aldarbag, A. M., Erdener, M. A. The dissertation topic selection of doctoral students using dynamic network analysis // *International Journal of Doctoral Studies*. 2014 – №9 – P. 85-107. <https://doi.org/10.28945/2031>.
2. Cotterall, S. Doctoral students writing: where's the pedagogy? // *Teaching in Higher Education*. 2011 – №16(4) – P. 413-425. <https://doi.org/10.1080/13562517.2011.560381>.
3. Allen, M. (Ed.) *The SAGE encyclopedia of communication research methods*. – SAGE Publications, Inc, 2017. <https://doi.org/10.4135/9781483381411.n293>.
4. Isaac, P., Koenigsnecht, R., Malaney, G., Karras, J. Factors related to doctoral dissertation topic selection // *Research in Higher Education*. 1989 – №30(4) – P. 357-373. <https://doi.org/10.1007/BF00992560>.
5. Huang, Sh., Huang, Y., Bu, Y., Luo, Zh., Lu, W. Disclosing the interactive mechanism behind scientists' topic selection behavior from the perspective of the productivity and the impact // *Journal of Informetrics*. 2023 – №17(2). <https://doi.org/10.1016/j.joi.2023.101409>.
6. Keshavarz, H., Shekari, M. R. Factors affecting topic selection for theses and dissertations in library and information science: A national scale study // *Library & Information Science Research*. 2020 – №42 – P. 101052. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2020.101052>.
7. Dornala, S. N., Dornala, S. SN. Criteria to select a research "topic" for postgraduate and doctoral studies in ayurveda // *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*. 2024 – №15(4). <https://doi.org/10.1016/j.jaim.2024.100978>.
8. Mosyjowski, E., Daly, S. R., Peters, D. Drivers of research topic selection for engineering doctoral students // *International Journal of Engineering Education*. 2017 – №33 – P. 1283-1296. https://digitalcommons.kettering.edu/mech_eng_facultypubs/204.
9. Barr, M. A. *The selection of a dissertation topic: Elements influencing student choice*. (Doctoral dissertation, The Ohio State University). 1984. Retrieved from <http://search.proquest.com.libproxy.clemson.edu/docview/303300654>.
10. Roberts, C. *The dissertation journey: A practical and comprehensive guide to planning, writing, and defending your dissertation* (2nd ed.). – Thousand Oaks, CA: Sage, 2010. <https://doi.org/10.4135/9781452219219>.
11. Locke, L. F., Spirduso, W. W., Silverman, S. *Proposals that work: A guide for planning dissertations and grant proposals* (5th ed.). – Thousand Oaks, CA: Sage, 2007.
12. Cone, J. D., Foster, S. L. *Dissertations and theses from start to finish: Psychology and related fields* (2nd ed.). – Washington, D.C.: American Psychological Association, 2006.
13. Zafar, S., Maqbool, D. R., Kamran, Z., Zafar, F. Exploring Doctoral Students' Lived Experiences While Selecting Research Topic: A Phenomenological Study // *Journal of Information Management and Practices*. 2024 – №4(1). Retrieved from <https://journals.iub.edu.pk/index.php/jimp/article/view/2523>.
14. Winter, S. R., Cross, D. S. The Most Challenging Part? Selecting a Dissertation Topic for Aviation Research // *International Journal of Aviation Research*. 2020 – №12(01) – P. 63-77.
15. Brennan, N. M. 100 PhD rules of the game to successfully complete a doctoral dissertation // *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 2019 – №32(1) – P. 364-376. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2019-030>.
16. Sellahewa, W. N., Samarasinghe, T. D. *Factors Affecting to Conduct Research by Undergraduates. A Study Related to University of Sri Jayewardenepura*. – Sri Lanka, 2021.
17. George, D., Mallery, P. *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. – Routledge, 2016. <https://doi.org/10.4324/9781315545899>.
18. Lewis-Beck, M., Bryman, A. E., Liao, T. F. *The Sage encyclopedia of social science research methods*. – Sage, 2003. <https://doi.org/10.4135/9781412950589>.
19. Hasrati, M., Street, B. PhD topic arrangement in 'D'iscourse communities of engineers and social sciences/humanities // *Journal of English for Academic Purposes*. 2009 – №8(1) – P. 14-25. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2009.01.002>.

References

- Barr, M. A. (1984). *The selection of a dissertation topic: Elements influencing student choice*. (Doctoral dissertation, The Ohio State University). Retrieved from <http://search.proquest.com.libproxy.clemson.edu/docview/303300654>.
- Brennan, N.M. (2019). 100 PhD rules of the game to successfully complete a doctoral dissertation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(1). 364-376. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2019-030>.
- Cone, J. D., & Foster, S. L. (2006). *Dissertations and theses from start to finish: Psychology and related fields* (2nd ed.). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Cotterall, S. (2011) Doctoral students writing: where's the pedagogy? *Teaching in Higher Education*, 16(4). 413-425. <https://doi.org/10.1080/13562517.2011.560381>
- Dornala, S. N. & Dornala, S. SN. (2024). Criteria to select a research "topic" for postgraduate and doctoral studies in ayurveda. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 15(4). <https://doi.org/10.1016/j.jaim.2024.100978>.
- George, D., & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315545899>.
- Hasrati, M. & Street, B. (2009). PhD topic arrangement in 'D'iscourse communities of engineers and social sciences/humanities. *Journal of English for Academic Purposes*, 8(1). 14-25. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2009.01.002>.
- Huang, Sh., Huang, Y., Bu, Y., Luo, Zh. & Lu, W. (2023). Disclosing the interactive mechanism behind scientists' topic selection behavior from the perspective of the productivity and the impact. *Journal of Informetrics*, 17(2). <https://doi.org/10.1016/j.joi.2023.101409>.

Isaac, P., Koenigsknecht, R., Malaney, G., & Karras, J. (1989). Factors related to doctoral dissertation topic selection. *Research in Higher Education*, 30(4), 357-373. <https://doi.org/10.1007/BF00992560>.

Keshavarz, H., & Shekari, M. R. (2020). Factors affecting topic selection for theses and dissertations in library and information science: A national scale study. *Library & Information Science Research*, 42, 101052. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2020.101052>.

Lewis-Beck, M., Bryman, A. E., & Liao, T. F. (2003). *The Sage encyclopedia of social science research methods*. Sage. <https://doi.org/10.4135/9781412950589>

Locke, L. F., Spirduso, W. W., & Silverman, S. (2007). *Proposals that work: A guide for planning dissertations and grant proposals* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Mike Allen (Ed.) (2017). *The SAGE encyclopedia of communication research methods*, SAGE Publications, Inc, <https://doi.org/10.4135/9781483381411.n293>.

Mosyjowski, E., Daly, S.R., Peters, D. (2017). Drivers of research topic selection for engineering doctoral students. *International Journal of Engineering Education*, 33, 1283-1296. https://digitalcommons.kettering.edu/mech_eng_facultypubs/204.

Olarere, A. A., De Iulio, E., Aldarbag, A. M., & Erdener, M. A. (2014). The dissertation topic selection of doctoral students using dynamic network analysis. *International Journal of Doctoral Studies*, 9, 85-107. <https://doi.org/10.28945/2031>.

Roberts, C. (2010). *The dissertation journey: A practical and comprehensive guide to planning, writing, and defending your dissertation* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. <https://doi.org/10.4135/9781452219219>.

Sellahewa, W. N., & Samarasinghe, T. D. (2021). *Factors Affecting to Conduct Research by Undergraduates*. A Study Related to University of Sri Jayewardenepura, Sri Lanka.

Winter, S.R. & Cross, D.S. (2020). The Most Challenging Part? Selecting a Dissertation Topic for Aviation Research. *International Journal of Aviation Research*, 12(01), 63-77.

Zafar, S., Maqbool, D. R., Kamran, Z., & Zafar, F. (2024). Exploring Doctoral Students' Lived Experiences While Selecting Research Topic: A Phenomenological Study. *Journal of Information Management and Practices*, 4(1). Retrieved from <https://journals.iub.edu.pk/index.php/jimp/article/view/2523>.

Сведения об авторах:

Токатлыгиль Юлия – PhD, старший преподаватель кафедры психологии ЕНУ им. Л.Н. Гумилева (г. Астана, Казахстан, e-mail: tokatligil.y@yandex.ru)

Салиева Айгүл – кандидат педагогических наук, доцент, и.о. профессора кафедры педагогики ЕНУ им. Л.Н. Гумилева (г. Астана, Казахстан, e-mail: aigul.enu@yandex.ru)

Кармелюк Анастасия – магистр, директор Департамента международного сотрудничества ЕНУ им. Л.Н. Гумилева (г. Астана, Казахстан, e-mail: enuranking@gmail.com)

Салиева Камилла – магистр, педагог Американской международной школы Бухареста (г. Бухарест, Румыния, e-mail: slkamilla@gmail.com)

Авторлар туралы мәлімет:

Токатлыгиль Юлия – PhD, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің психология кафедрасының аға оқытушысы (Астана қ., Қазақстан, e-mail: tokatligil.y@yandex.ru)

Салиева Айгүл – педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің педагогика кафедрасы профессорының м.а., (Астана қ., Қазақстан, e-mail: aigul.enu@yandex.ru)

Кармелюк Анастасия – магистр, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Халықаралық ынтымақтастық департаментінің директоры (Астана қ., Қазақстан, e-mail: enuranking@gmail.com)

Салиева Камилла – магистр, Бухарест Американдық халықаралық мектебінің мұғалімі (Бухарест қ., Румыния, e-mail: slkamilla@gmail.com)

Information about authors:

Tokatligil Yuliya – PhD, Senior Lecturer, Department of Psychology, L.N. Gumilyov Eurasian National University (Astana, Kazakhstan, e-mail: tokatligil.y@yandex.ru)

Saliyeva Aigul – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Acting Professor of the Department of Pedagogy of L.N. Gumilyov Eurasian National University (Astana, Kazakhstan, e-mail: aigul.enu@yandex.ru)

Karmelyuk Anastasia – Master of Science, Director of the Department of International Cooperation of L.N. Gumilyov Eurasian National University (Astana, Kazakhstan, e-mail: enuranking@gmail.com)

Saliyeva Kamilla – Master of Science, teacher of the American International School of Bucharest (Bucharest, Romania, e-mail: slkamilla@gmail.com)

Поступила: 26.06.2024

Принята: 22.08.2024

Р. Кудайбергенова*  , **А. Сериккалиева** 

Алматы Менеджмент Университет, г. Алматы, Казахстан

*e-mail: r.kudaibergenova@almau.edu.kz

ИНДИКАТОРЫ РЕЙТИНГОВ КАК КРИТЕРИИ АКАДЕМИЧЕСКОГО ПРЕВОСХОДСТВА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ: КАЗАХСТАНСКИЙ КОНТЕКСТ

Статья посвящена оценке критериев и показателей измерения академического превосходства в рамках международной системы оценивания университетского образования. В статье рассматриваются существующие критерии оценки, включая роль рейтинговых систем, и представлены примеры зарубежных инициатив, анализирующие их взаимодействие с рейтинговыми оценками. Авторы также обсуждают идею создания Центра Академического Превосходства (ЦАП) в Казахстане, основываясь на мировом опыте внедрения инициатив академического превосходства. Особое внимание уделяется анализу стартовых позиций казахстанских вузов по индикаторам рейтингов, что позволяет сделать выводы о текущем состоянии академического сектора в стране и его месте в мировом контексте. На основе экспертных интервью топ-менеджмента и профессорско-преподавательского состава ведущих казахстанских вузов выделены основные критерии академического превосходства и их корреляция с индикаторами рейтингов. В статье также проведен SWOT-анализ позиции казахстанских вузов в рейтинге QS World University Rankings 2024 по ключевым индикаторам. Методология исследования основана на обоснованной теории, применяемой в качественных методах. Практическое значение итогов работы заключается в формировании рекомендаций для улучшения позиций казахстанских университетов в международных рейтингах и усиления их конкурентоспособности на глобальном уровне.

Ключевые слова: критерии рейтингов, индикаторы, академическое превосходство, центр академического превосходства.

R. Kudaibergenova*, A. Serikkaliyeva

Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: r.kudaibergenova@almau.edu.kz

Rating indicators as criteria for academic excellence in higher education: Kazakhstani context

The article is devoted to the assessment of criteria and indicators for measuring academic excellence within the framework of the international system of assessment of university education. The article examines existing evaluation criteria, including the role of rating systems, and presents examples of foreign initiatives that analyze their interaction with rating assessments. The authors also discuss the idea of creating a Center of Academic Excellence (CAE) in Kazakhstan, based on global experience in implementing academic excellence initiatives. Particular attention is paid to the analysis of the starting positions of Kazakhstani universities according to rating indicators, which allows us to draw conclusions about the current state of the academic sector in the country and its place in the global context. Based on expert interviews with top management and teaching staff of leading Kazakhstani universities, the main criteria of academic excellence and their correlation with rating indicators are identified. The article also carried out a SWOT analysis of the position of Kazakhstani universities in the QS World University Rankings 2024 according to key indicators. The research methodology is based on grounded theory applied in qualitative methods. The practical significance of the results of the work lies in the formation of recommendations for improving the positions of Kazakhstani universities in international rankings and strengthening their competitiveness at the global level.

Key words: rating criteria, indicators, academic excellence, center of academic excellence.

Р. Құдайбергенова*, А. Сериккалиева
Алматы Менеджмент Университеті, Алматы қ., Қазақстан
*e-mail: r.kudaibergenova@almau.edu.kz

Рейтинг көрсеткіштері жоғары білімдегі академиялық басымдылықтың критерийі ретінде: қазақстандық контекст

Мақала университеттік білім беруді бағалаудың халықаралық жүйесі шеңберінде академиялық жетістіктерді бағалау критерийлері мен көрсеткіштерін бағалауға арналған. Мақалада рейтингтік жүйелердің рөлін қоса алғанда, қолданыстағы бағалау критерийлері қарастырылады және олардың рейтингтік бағалаумен өзара әрекеттесуін талдайтын шетелдік бастамалардың мысалдары келтірілген. Сондай-ақ авторлар академиялық шеберлік бастамаларын жүзеге асырудағы әлемдік тәжірибеге негізделген Қазақстанда Академиялық шеберлік орталығын (АШЕ) құру идеясын талқылайды. Рейтингтік көрсеткіштер бойынша қазақстандық жоғары оқу орындарының бастапқы ұстанымдарын талдауға ерекше назар аударылады, бұл елдегі академиялық сектордың қазіргі жағдайы және оның жаһандық контексте алатын орны туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Жетекші қазақстандық жоғары оқу орындарының топ-менеджментімен және профессорлық-оқытушылық құрамымен жүргізілген сараптамалық сұхбаттардың негізінде академиялық үздіктердің негізгі критерийлері және олардың рейтингтік көрсеткіштермен байланысы анықталды. Сондай-ақ мақалада негізгі көрсеткіштер бойынша QS World University Rankings 2024 рейтингінде қазақстандық университеттердің позициясына SWOT талдауы жүргізілді. Зерттеу әдістемесі сапалық әдістерде қолданылатын негізделген теорияға негізделген. Жұмыс нәтижелерінің практикалық маңыздылығы қазақстандық жоғары оқу орындарының халықаралық рейтингтердегі позицияларын жақсарту және олардың әлемдік деңгейде бәсекеге қабілеттілігін арттыру бойынша ұсыныстарды қалыптастыруда жатыр.

Түйін сөздер: рейтингтік критерийлер, көрсеткіштер, академиялық үздіктер, академиялық шеберлік орталығы.

Введение

Существуют различные подходы и трактовки понятия «академическое превосходство». Это понятие обычно связано с выдающимися достижениями вузов в академическом контексте, но конкретное определение может различаться в зависимости от контекста и исследования (Газизова, 2015: 28) [1]. Во-первых, одним из распространенных подходов к определению академического превосходства является связь с высокими академическими достижениями, такими как высокие рейтинги, успешное продвижение образовательных программ и превосходные результаты в соревновательных мероприятиях. Во-вторых, академическое превосходство может рассматриваться, как научная ориентация и развитие исследовательских навыков. В этом подходе акцент делается на развитии научных исследовательских навыков и подходов в академической деятельности работников и студентов вузов (Смит, 2016: 25) [2]. Указанные выше подходы демонстрируют согласование критериев академического превосходства с моделями развития университетов от Университет 1.0 к Университету 4.0. Усложнение содержания понятия академическое превосходство вызвано изменением роли университетов в контексте Целей

устойчивого развития ООН (Салми, 2020: 17) [3]. Кроме этого, существует подход, где академическое превосходство рассматривается как ускоренное развитие университетов, сопровождаемое специально выделенным финансированием, направленным на развитие ресурсов вуза и привлечение лучших преподавателей и исследователей (Лихачева и др., 2021: 17) [4]. Этот подход с точки зрения авторов больше совпадает с содержанием понятия «ускоренные университеты» (Альтбах и др., 2022: 34) [5].

Материалы и методы

Основу методологии данной статьи составляют качественные методы исследования. В рамках данного исследования был проведен опрос по определению уровня понимания академическим сообществом Казахстана концепта академического превосходства и его содержательных элементов. Опрос проводился в виде глубинных интервью, что относится к качественным методам исследования.

Глубинные интервью проводились по следующим направлениям вопросов:

1. Определение уровня понимания академическим сообществом концепта академического превосходства и его содержательных элементов.

2. Оценка текущей ситуации развития казахстанских университетов (стратегический уровень, достаточность ресурсов, управление человеческим потенциалом, внутренняя интернационализация, мониторинг, развитие человеческого потенциала – студенты, механизмы финансирования университетов).

3. Внедрение инициатив академического превосходства.

4. Рекомендации по реализации инициатив академического превосходства.

Вопросы глубинного интервью были разработаны в соответствии с целями и задачами научно-технической программы.

В данной статье мы бы хотели сделать анализ ответов респондентов по первому направлению вопросу глубинных интервью.

Целевая группа для глубинных интервью состояла из представителей:

1. Министерства науки и высшего образования;
2. Менеджмента вузов:
 - a. Ректор
 - b. Проректор
 - c. Декан
3. Структурных подразделений университетов;
4. Профессорско-преподавательского состава;
5. Национальных и международных экспертов.

Для проведения глубинных интервью были определены 20 участников из 18 университетов Казахстана. По результатам глубинных интервью было проведено транскрибирование с последующим анализом. Выборка вузов для интервью обусловлена их относительно высокими показателями в международных рейтингах, конкурентоспособностью на казахстанском образовательном рынке, а также опыте участия вузов в международных аккредитациях и непосредственно с их индикаторами.

В основу данного исследования легла методология конструктивная обоснованная теория (constractive grounded theory) Кэтрин Шармаз, которая выстраивает теорию на основе качественного анализа данных (Шармаз, 2006: 10) [6], а также является модифицированной версией классической обоснованной теории Барни Глейзера и Ансельм Штрауса, представленной в 1967 году (Глайзер, Штраус 1967: 170) [7].

Обзор литературы

Академически превосходящие институции активно участвуют в исследовательской дея-

тельности, публикуют научные исследования, принимают участие в конференциях и проявляют высокий уровень профессионализма в своей области. Академическое превосходство может также рассматриваться, как вклад в образовании и интеллектуальное развитие. К примеру, некоторые исследования подчеркивают роль академического превосходства в формировании широкого интеллектуального развития, многообразия и обогащении образовательного процесса (Хусман, Ван дер Венде, 2004: 103) [8]. Это может включать активное участие в дискуссиях, анализе и синтезе информации, критическом мышлении и развитии креативности. Более того, академическое превосходство можно рассматривать, как привнесение инноваций и вклад в науку. В некоторых исследованиях акцент делается на вкладе в академическое сообщество и развитие областей знания через внедрение новых идей, методов и подходов. Академически лидирующие вузы могут представлять собой драйверов в области образования и вносить значительный вклад в развитие науки и образования (Дик, Кем, 2014: 430) [9].

Концепция академического превосходства представляет собой структуру, используемую для определения и измерения качества академических учреждений и образовательных программ (Астин, Солмон 2012: 49) [10]. Академическое превосходство предоставляет набор критериев и стандартов, используемые для оценки эффективности, репутации и влияния академических учреждений. Несколько публикаций в образовательной литературе посвящены разработке учебных планов и интеграции обеспечения информации в существующие образовательные программы (Швейцер и др., 2006: 154) [11]. Нужно, отметить, что проблеме измерения эффективности академических учреждений не уделялось достаточного внимания по сравнению с другими отраслями из-за специфики их деятельности и трудностей с измерением результатов на выходе. Но, вместе с тем, показатели результативности нужны для анализа соответствия поставленным целям и оценки создания условий для совершенствования на постоянной основе (Аль Турки, Салих 2003: 333) [12].

Небезынтересно отметить, что Фрумин И. Д. согласен с Салми Дж. в том, что многие государства, включая США, ЮАР и другие, стремятся формировать систему высшего образования, так как вузы сегодня имеют меньшую автономию и не способны самостоятельно определять свое

развитие. Правительства вышеуказанных стран сами определяют развитие вузов в нужном для них направлении. Поэтому модели академического превосходства в данных странах можно рассматривать как транзит к чрезмерному доминированию правительств в системе высшего образования (Салми, 2009: 78) [13].

В ряде публикаций академическое превосходство понимается не как отличительное качество университета как институционального объекта, характеризующий высокий уровень качества образования и, как следствие, занятие высоких позиций в рейтингах, а как подход к развитию вуза, позволяющий привлечь дополнительное финансирование.

Некоторые исследователи делают упор на регионализацию процессов становления академических центров (Малиновский, Шибанова, 2020: 32) [14]. Это связано со спецификой экономик некоторых стран, где научные и образовательные центры исторически сосредоточены в столицах и наиболее крупных городах.

Публикационная деятельность также является маркером академического превосходства, так как отражает масштабность и качество исследований, а также качество ППС. Университеты и отдельные лица оцениваются на основе их научных результатов с точки зрения публикаций, цитирований, патентов и наград. Количество, качество и наглядность исследований способствуют репутации ОВПО и его влиянию в продвижении знаний в своей области (Васильев, 2021: 1016) [15]. С другой стороны, академическое превосходство часто связано с такими факторами, как инклюзивность, разнообразие и социальное влияние. Университеты, которые уделяют первостепенное внимание равенству, создают благоприятную и инклюзивную среду и активно занимаются социальными проблемами, рассматриваются как вносящие положительный вклад в жизнь общества и являющиеся примером академического превосходства (Билимория, Сингер 2019: 375) [16].

Появление понятия «академическое превосходство» связано с появлением глобальных рейтингов и стремлением вузов занять верхние строчки рейтингов, поэтому в большом количестве публикаций употребляется сочетание «инициативы академического превосходства». При этом слово академический понимается в широком смысле и относится в целом к деятельности организации образования, а не только к процессу обучения.

Мировые рейтинги университетов, ввиду отсутствия альтернатив, стали общепринятым методом выявления и классификации университетов мирового класса (World Class Universities). Влияние рейтингов «перевесило» влияние других стейкхолдеров в сфере высшего образования, включая агентства по обеспечению качества, и, по мнению Дилла, «академический престиж» стал символом академического качества в общественном сознании» (Анафинова, 2020: 6) [17]. По той же причине рейтинги повсеместно используются в программах академического превосходства и являются показателем достижения результата (позиция в рейтинге), определяют основные направления развития (индикаторы рейтинга), а также стимулируют развитие программ академического превосходства в целом. Со времен появления первого университетского рейтинга – рейтинга вузов США, опубликованного US News & World Report в 1980-х гг., и первого международного рейтинга – ARWU, т.н. Шанхайского рейтинга, в 2003 г., рейтинги стали важным фактором формирования мнений и принятия решений на национальном и институциональном уровне (Хазелкорн, 2014: 10) [18], расширяют свое влияние и эволюционируют.

Результаты и обсуждение

Появление глобальных рейтингов университетов побудило правительства многих стран запустить национальные программы под названием «Инициативы академического превосходства» (АЕИ). В «Инициативах академического превосходства» рейтинги, как правило, занимают центральное место. Рейтинги используются в качестве инструмента для измерения потенциала вуза на входе и результативности по окончании этапа программы или завершения программы, то есть, по словам Салми, Юдкевич, рассматриваются в качестве «важного (если не самого важного) признака достижения успеха и обоснования для выделения ресурсов» (Юдкевич и др., 2023: 15) [19].

В некоторых странах перед университетами были определены конкретные индикаторы «успеха». Так, Национальный стратегический план высшего образования Малайзии на 2007-2020 годы был нацелен, в том числе на продвижение в рейтингах. Ожидалось, что к 2010 году три университета войдут в число 200 лучших, и один из трех вузов – в топ-100. К 2015 году два университета должны были войти в топ-100 и один – в

топ-50; а к 2020 году три университета должны были войти в сотню лучших и один из этих трёх – в топ-50, затем количество вузов в топ-50 должно быть увеличено до двух. Программа, реализуемая правительством Южной Кореи, Brain Korea 21 Plus, была нацелена на включение 11 вузов в Топ-200 к 2019 году. Перед Проектом 5-100, программой достижения академического превосходства российских университетов, была поставлена задача по вхождению минимум 5 вузов в топ-100 университетов мира к 2020 году (Юдкевич и др., 2023: 60, 83, 205) [19].

Необходимость запуска инициативы академического превосходства по примеру Китая, Южной Кореи, России и других стран назревала в Казахстане с конца 2010-х годов. О необходимости дополнительных ресурсов для повышения конкурентоспособности и продвижения в мировых рейтингах говорили как представители самих вузов, так и профильного Министерства. 2021 году в рамках Национального проекта «Качественное образование «Образованная нация» было предусмотрено создание центров академического превосходства на базе 20 вузов для поддержки науки и развития интеллектуального потенциала (15 региональных и 5 педагогических ВУЗов) [20]. В 2021 году было утверждено Положение о реализации проекта центры академического превосходства (сильные региональные, сильные педагогические организации высшего и (или) послевузовского образования) [21]. В качестве целей проекта были определены повышение конкурентоспособности казахстанского образования, формирование исследовательской и инновационной экосистемы ОВПО, повышение потенциала педагогических ОВПО для подготовки педагогов. Участниками проекта являлись некоммерческие акционерные общества со стопроцентным участием государства, подведомственные Министерству образования и науки РК за исключением ОВПО, находящиеся в городах Нур-Султан (наст. Астана) и Алматы. Перечень вузов формировался с учетом регионального развития, академической репутации.

Согласно утвержденной в 2023 году Концепции развития высшего образования и науки в Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы, Центры академического превосходства будут созданы на базе 15 региональных и 5 педагогических университетов «с целью формирования современной академической и исследовательской экосистемы ОВПО, интегрированной в национальный и региональный контекст» [22].

При определении уровня понимания академическим сообществом концепта академического превосходства и его содержательных элементов на основе анализа глубинных интервью были выявлены значительные разночтения в понимании академическим сообществом концепта академического превосходства и его содержательных элементов. Так, на вопрос «Как Вы понимаете термин «академическое превосходство» (*Academic Excellence*)?» один из респондентов столичного вуза ответил, что «термин *academic excellence* был некорректно переведен как «академическое превосходство», скорее целесообразно было бы использовать понятие «академическое совершенство», поскольку слово «превосходство» подразумевает превосходство одних (вузов) над другими. Другой респондент отметил, что академическое превосходство имеет довольно размытое значение, в то же время обязательное для всех вузов. Соответственно, не совсем корректно спрашивать «стремится ли вуз к академическому превосходству. Это одно и то же, что ставить вопрос о том, что стремится ли вуз развивать качество». Также вопросы качества и некорректного перевода термина «*academic excellence*» были затронуты третьим респондентом «Само понятие академическое превосходство обширное. Качество является краеугольным камнем достижения академического превосходства. Когда все участники, все стейкхолдеры в одинаковых условиях будут понимать, трактовать качество и стремиться к тому, чтобы было все качественно, тогда достигается вершина качества – это академическое превосходство. Мне кажется, перевод «превосходство» неудачный. Это превосходство над кем-то, над чем-то. Должно быть именно превосходство в качественном плане». Некоторые представители академического сообщества в своем понимании исходят из буквального понимания самого термина. Так, один из респондентов на вопрос о понимании термина «академическое превосходство» ответил: «...превосходство во всех областях – в образовательной и научной деятельности».

На вопрос «По Вашему мнению, из каких компонентов складывается академическое превосходство? Как они представлены в миссии/стратегии развития Вашего университета?» респондент 5 ответил, что главным элементом академического превосходства является обеспечение превосходства образовательных программ. Для того, чтобы те образовательные продукты, то есть наши образовательные программы, наши выпускники, наши исследования были высоко-

го уровня, были конкурентными, имели свою какую-то уникальность». Следующий эксперт также отмечает, что «у каждого государства, у каждого вуза разные понятия академического сходства. Одни берут за основы сильные двухдипломные программы, другие, – что это академическая честность. Наверное, это симбиоз всех этих компонентов. Также данный эксперт, имеющий опыт работы в МНВО отмечает, что «многие казахстанские вузы не владеют такими данными, необходимой информацией». При этом понимание и соблюдение этических норм, академической честности, по мнению другого эксперта, будут способствовать достижению казахстанскими вузами академического превосходства. Примечательно, что представители региональных вузов зачастую трактуют понятие «академического превосходства» в соответствии с социальной ответственностью вуза: «Емкий термин, затрагивает все направления деятельности университета. Это академическая учебная работа, это и превосходство в науке. Это определенные роли, социальная ответственность. Все эти компоненты должны быть направлены на академическое превосходство, то есть стремление к лучшему по всем компонентам деятельности». Также представитель другого регионального вуза РК: «Академическое превосходство состоит из следующих компонентов: это 3 всем известные миссии, то есть образовательная, научная и социальная».

На вопрос «Какие целевые индикаторы и ожидаемые результаты могут быть критериями достижения академического превосходства (публикации, позиции в рейтингах, международные партнерства, достижения выпускников...)?» эксперты в рамках глубинных интервью выявили следующие целевые индикаторы:

- Количество докторантов
- Публикации
- Международная коллаборация
- Научные проекты
- Материально-техническая оснащенность
- Наличие научной экосистемы
- Доход университета, полученный от выпуска собственного продукта
 - Конкурентоспособность научных исследований
 - Зарубежный состав преподавателей и сотрудников
 - Инновации
 - Результаты НИР в рамках сотрудничества с производством
 - Влияние на экономику региона

- Влияние на общество
- Удовлетворенность работодателей
- Удовлетворенность студентов
- Трудоустройство выпускников, их достижения и уровень зарплат
 - Удовлетворенность ППС условиями, созданными в университете
 - Уникальные образовательные программы (ОП)
 - Достижения выпускников
 - Позиции в рейтингах/ «видимость» университета

Рейтинги рассматриваются некоторыми экспертами в качестве целевого индикатора, в том числе в качестве инструмента повышения «видимости» университета за рубежом. При этом рейтинг к целевым индикаторам академического превосходства отнесли менее трети экспертов.

Фокус только на региональные и педагогические вузы существенно отличает инициативу академического превосходства, внедряемую в Казахстане.

Региональные и педагогические вузы в фокусе данной инициативы поскольку первые должны стать драйверами экономического роста в регионах, центрами коммерциализации производства в региональных предприятиях, а вторые призваны закрыть образовавшийся дефицит педагогических кадров стране. Помимо этого, именно региональное и педагогическое образование планируется понять на качественно новый уровень. Динамика оттока абитуриентов из регионов в соседние страны ближнего зарубежья или в города мегаполисы Казахстана растет из года в год. Это вызывает опасения не только в отношении прогнозирования демографической и кадровой политики в регионе, но также оказывает большую нагрузку на инфраструктуру городов-мегаполисов, в частности, г. Алматы, где студенты сталкиваются с проблемой нехватки мест в общежитиях и т.д. На текущий момент происходит концентрация лучших вузов в Алматы и Астане, недостаток вузовской инфраструктуры в данных городах, которые перенасыщены студентами, отток молодежи из регионов, слабый научный, кадровый контекст в регионах, значительный социальный разрыв между периферией и центром. Такого рода стимуляционная программа для региональных и отдельно взятых педагогических вузов внедряется в стране впервые. Это также связано с заметным отставанием многих из данных вузов в международных рейтингах, по сравнению с показателями вузов ана-

логичного профиля в столице Казахстана (см. таблицу 1).

Из выступления Министра науки и высшего образования РК С.Нурбека на коллегии [23] следует, что озвученный выше перечень 20 вузов (15 региональных и 5 педагогических вузов) для создания «Центров академического превосходства» был рассмотрен и утвержден Советом по повышению конкурентоспособности и оптимизации вузов РК. Также были определены 3 пилотных вуза – ВКТУ им. Д.Серикбаева, АРУ им. К. Жубанова, СКУ им. М.Козыбаева. Помимо трех вышеназванных вузов создание Центров академического превосходства запланировано на базе следующих организаций высшего и (или) послевузовского образования: Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, Жетысуский университет имени Ильяса Жансугурова, Атырауский университет имени Халела Досмухамедова, Университет имени Шакарима города Семей, Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова, Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Торайгыров университет, Западно-Казахстанский университет имени Махамбета Утемисова, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Казахский национальный женский педагогический университет, Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Аркалыкский институт имени Ы.Алтынсарина, Таразский региональный университет имени М.Х. Дулати, Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова, Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова, Международный Казахско-Турецкий университет Х.Яссави, Павлодарский педагогический университет.

В рамках реализации академического превосходства планируется, что 15 ОБПО Казахстана будут отмечены в рейтинге QS-WUR, ТОП-700 (из Концепции развития высшего образования и науки на 2023–2029 гг.).

Рассмотрим позиции казахстанских вузов в рейтинге QS WUR-2024, опубликованном в июне 2023 года. Лидерами среди казахстанских университетов являются КазНУ им. аль-Фараби, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева и КазНИТУ им. К. Сатпаева. В топ-1000 рейтинга QS WUR по версии британской компании Quacquarelli Symonds (QS) вошли 13 казахстанских вузов, из них 7 вузов находятся в г. Алматы. Общее количество казахстанских вузов в рейтинге – 21, в том числе, педагогических и региональных университетов, на базе которых запланировано

создание Центров академического превосходства – 7. В топ-700 из них по результатам текущего рейтинга входит только один университет – КазНПУ им. Абая. Таким образом, для достижения индикатора, обозначенного в Концепции, перед 6 вузами, уже вошедшими в рейтинг, стоит задача существенного продвижения в нем, для оставшихся 8 вузов данная задача представляется более сложной – для начала им необходимо войти в рейтинг.

В Методических рекомендациях по созданию Центров академического превосходства на базе организаций высшего и (или) послевузовского образования Республики Казахстан (утверждены Приказом Министра науки и высшего образования № 127 от 26 марта 2024 года) содержится 3 группы целевых индикаторов и ключевых показателей, на повышение которых должна быть направлена деятельность ЦАП: институциональные показатели, показатели образовательной деятельности, показатели научной деятельности. Все индикаторы и целевые показатели прямым или косвенным образом соотносятся с показателями мировых рейтингов. Однако, в данной статье мы проведем исследование текущей ситуации в вузах только по достижению тех индикаторов, которые имеют соответствующий аналог в рейтинге QS WUR. К ним относятся: доля иностранных студентов от общего контингента обучающихся и доля привлеченных зарубежных преподавателей от общего количества ППС; уровень трудоустройства выпускников, медианная зарплата выпускников, доля выпускников, занимающих руководящие позиции; показатель цитируемости научных статей в расчете на одного сотрудника.

Как следует из Таблицы 1, где представлены данные международного аккредитационного агентства QS World University Rankings, где наблюдается наибольшая концентрация казахстанских вузов, для исчисления позиций вузов использует набор высококачественных компонентов: академическая репутация; научная производительность преподавателей; доля зарубежных ППС и студентов и т. д. все эти показатели так или иначе связаны с устойчивостью вуза на рынке, а главное качеством преподаваемых дисциплин и производимых научных знаний. По данным за 2024 год в топ-1000 QS World University Rankings входят 13 казахстанских вузов.

SWOT-анализ позиции казахстанских вузов в рейтинге QS World University Rankings 2024 по ключевым индикаторам представлен в таблице 2.

Таблица 1 – Позиции казахстанских вузов в рейтинге QS WUR-2024

Позиция в рейтинге	Вуз	Общий балл	Академическая репутация	Репутация среди работодателей	Соотношение преподаватель:студент	Цитирования на преподавателя	Доля зарубежных ППС	Доля зарубежных студентов	Межд. Исслед. Сети	Трудоустройство	Устойчивость
230	КазНУ им. аль-Фараби	41.6	51.4	74.9	98.9	1.4	28.8	34	12	11.5	5.1
355	ЕНУ им. Л.Н. Гумилева	30.9	29.5	51.7	96.8	1.4	59.3	5.7	1.1	10.9	9.6
481	КазНУТУ им. Сагпаева	23.9	23.3	36	84.3	1.2	40.5	4.2	1	10.5	1.3
611-620	ЮКУ им. М.Ауэзова	n/a	15.2	21.5	92	1	13.3	21.3	1	11.2	1
641-650	КазНАИУ	n/a	17.4	13.1	79.8	1.1	20.2	24.3	1	11.8	1.1
681-690	КазНПУ им. Абая	n/a	23.2	17	47.8	1.2	38	2.8	1	12.1	1
781-790	МКТУ им. Яссави	n/a	14.6	20.9	53	1.2	8.5	15.5	1	11.6	4.4
801-850	АТУ	n/a	5.1	3.3	92.1	1	26	5.2	1	11.8	1
801-850	КаГТУ	n/a	8.4	6.8	80.6	1.1	8.2	18.4	1	12.1	2.1
851-890	КарУ им. Букетова	n/a	13.7	19.9	32.4	1.2	22.2	7.3	1	11.9	1
901-950	ВКТУ им. Серикбаева	n/a	11.6	6.3	59.9	1.2	17.3	2.7	1	12.6	1.6
901-950	КазНМУ им. Асфендиярова	n/a	5.5	3.8	59.3	1.1	9.6	55.6	1	12.5	1
951-1000	КИМЭП	n/a	5.9	11.9	17.7	3.5	75.2	19.8	1	14.8	1.2

Источник: QS World University Rankings

Таблица 2 – SWOT-анализ позиции казахстанских вузов в рейтинге QS University Rankings 2024

Описание – сильные стороны	Описание – слабые стороны
<p>Сильные стороны (Strengths):</p> <ol style="list-style-type: none"> Академическая репутация: Среднее число по данному показателю составляет 17.29, что говорит о хорошей оценке качества образования и научной деятельности вузов. Соотношение числа преподавателей к числу студентов: 10 из 13 вузов имеют показатель свыше 50, что свидетельствует о низком соотношении студентов к преподавателям, что может способствовать более индивидуализированному обучению. Репутация среди работодателей: Среднее число по данному показателю составляет 22.08, что указывает на то, что выпускники вузов обладают высоким спросом на рынке труда. Доля зарубежных ППС: С высоким показателем 22.2% это создает возможности для международного сотрудничества и обмена опытом. 	<p>Слабые стороны (Weaknesses):</p> <ol style="list-style-type: none"> Цитирования на преподавателя: Низкий показатель 1.37 указывает на недостаточную цитируемость научных работ преподавателей, что может быть индикатором отсутствия значимых научных достижений. Международные исследовательские сети: Низкий показатель 1.85 говорит о недостаточной вовлеченности в международные исследовательские проекты и сети, что может ограничивать доступ к мировым научным ресурсам и знаниям. Трудоустройство: Среднее число по данному показателю составляет 11.87, что может указывать на неэффективность программ подготовки к трудоустройству и взаимодействию с работодателями. Устойчивость: Низкий показатель 2.346 говорит о недостаточной деятельности казахстанских университетов в направлении реализации Целей устойчивого развития.

Описание – сильные стороны	Описание – слабые стороны
<p>Возможности (Opportunities):</p> <p>1. Повышение узнаваемости на мировом образовательном рынке через репрезентативность в рейтинге, которая дает возможности для дальнейшего и устойчивого расширения международного сотрудничества с зарубежными университетами для повышения качества образования и научных исследований.</p> <p>2. Развитие программ стажировок и обменов для студентов и преподавателей с университетами из разных стран с целью проведения совместных исследований и подключение к международным сетям проектов. Использование возможностей, предоставляемых в рамках программы научных стажировок «500 ученых», а также в рамках проектов грантового и программно-целевого финансирования по участию в международных конференциях, научных стажировок в зарубежных университетах и научных центрах.</p> <p>3. Внедрение современных технологий и методик обучения для улучшения учебного процесса и подготовки к требованиям современного рынка труда.</p> <p>4. Увеличение финансирования научных исследований (общий бюджет науки на 2023-2025 годы в сравнении с предыдущим трехлетним периодом на 2020-2022 годы вырос в 3,3 раза и составил 643 млрд. тенге) <i>(из выступления Министра науки и высшего образования «Об итогах деятельности Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан за 2023 г. и ключевых направлениях на 2024 г.»)</i></p>	<p>Угрозы (Threats):</p> <p>1. Изменение методологии рейтингов может повлиять на позицию казахстанских вузов в рейтинге QS World University Rankings, что может привести к снижению их привлекательности для студентов и международных партнеров.</p> <p>2. Экономические кризисы или изменения в финансировании высшего образования Казахстана могут снизить инвестиции в университеты, что отразится на их ресурсах (например, индикатор: доля зарубежных ППС) и качестве предоставляемых услуг.</p> <p>3. Усиление конкуренции со стороны других высших учебных заведений в регионе Центральной Азии, а так же внутри страны, может создать дополнительные препятствия для удержания или улучшения позиции в рейтинге</p>

Экспертные опросы также демонстрируют приверженность казахстанских вузов к долгосрочной стратегии качества, которая в свою очередь будет способствовать развитию всех указанных индикаторов и критериев международных аккредитационных агентств. Очевидно, что устойчивая работа над усовершенствованием показателей измерения качества университетского образования приведет одновременно и к достижению индикаторов международных аккредитационных агентств. Анализ критериев рейтингов глобальной конкурентоспособности университетов в контексте казахстанских реалий показал, что достигнутые казахстанскими вузами в институциональных рейтингах глобальной конкурентоспособности университетов позиции являются стартовыми, поскольку наши университеты впервые столкнулись с данными рейтингами относительно недавно. Результаты, полученные в ходе проведения экспертных интервью, подтверждают мировой опыт реализации инициатив академического превосходства свидетельствует о необходимости государственной поддержки сильнейших университетов Казахстана, для со-

хранения и усиления их конкурентных позиций на мировом рынке образования. Казахстанская система высшего образования имеет компетенции международного уровня в конкретных предметных научных направлениях (Subject Area): Engineering; Materials Science; Physics and Astronomy; Mathematics; Social Sciences; Computer Science, Medicine, Agricultural and Biological Sciences, Environmental Science [24]. По данным SciVal за 2024 год именно данные направления демонстрируют концентрацию наиболее высоко цитируемых публикаций, имеющих аффилиацию казахстанских вузов, входящих в топ-1000 QS WUR.

Очевидно, что весьма целесообразен пересмотр стратегий университетов в зависимости от выбранной предметной или институциональной области в мировых рейтингах, с учетом наиболее применимых практик достижения определенных индикаторов. При этом стоит отметить, что не все университеты должны развиваться в соответствии с критериями глобальной конкурентоспособности, особенно в казахстанском контексте развития региональных вузов. Многие

респонденты в ходе экспертных интервью подтверждают, что высокие позиции в рейтингах не есть цель ЦАП, а скорее его следствие, тогда как совокупность качества образования, научных открытий, сильных кадров и студентов являются оптимальными компонентами успешности и того самого академического превосходства.

Важно отметить, что к самому участию в рейтингах глобальной конкурентоспособности университетов, в зарубежном и казахстанском академическом сообществе неоднозначное отношение (Хазелкорн, 2011: 14) [25]. Однако, это наиболее эффективный метод повышения международной узнаваемости, к которой стремятся вузы Казахстана, относительно недавно интегрировавшиеся в Болонский процесс. Современная индустрия рейтингов западная, годами выстраивалась в соответствии с европейскими и американскими стандартами образования. Поэтому для казахстанских вузов важно выстраивание адекватных временных показателей для участия в рейтингах и достижения определённых показателей. Для вузов Казахстана важно в совместном взаимодействии с агентствами рейтингов глобальной конкурентоспособности университетов выработать устойчивые механизмы достижения индикаторов, соответствующих стратегии и миссии университетов. Более того, вузы Казахстана потенциально могут рекомендовать внедрение определённых критериев, которые соответствуют их специфике, истории развития и т.д.

Заключение

Анализ показал, что само понятие «академическое превосходство» имеет комплексный характер и тем и отличается от системы рейтингов и индикаторов, что не имеет четкой дорожной карты или план действий. Система рейтингов глобальной конкурентоспособности университетов, напротив, четко структурирована по критериям и индикаторам. Однако, можно утверждать, что эти понятия тесно связаны, более того мировые лидеры глобальных рейтингов конкурентоспособности по совместительству являются и признанными центрами академического превосходства. Отсутствие единого понимания и подходов к оценке академической эффективности в казахстанских вузах, что подчеркивает необходимость дальнейшего исследования и разработки стратегий в данной области. Не наблюдалось конкурса по созданию центров ака-

демического превосходства между вузами, что, вероятно, связано с ограничениями в понимании и применении моделей оценки качества образования. Модель Дж. Салми, направленная на отбор лучших университетов, студентов и преподавателей, не всегда соответствует контексту региональных вузов РК, создавая противостояние между идеальным и региональным университетами. Затруднения с терминологией академического превосходства, зачастую западной, могут усложнить концептуализацию и реализацию проектов в региональных вузах. Качественный анализ путем проведения глубинных интервью с экспертами в области высшего образования Казахстана показал неоднородность понимания и трактовок понятия «академическое превосходство», что может быть интерпретировано и как недостаточность информационного обеспечения, а также может являться объективным фактором, который объясняет различие в понимании в зависимости от реалий университетов и условий их развития (региона, масштаба финансирования, кадрового потенциала и т.д.).

Для дальнейшего развития академического превосходства в Казахстане крайне важно разработать и адаптировать подходящие модели оценки качества образования, учитывая специфику местного контекста и потребности регионов. Индикаторы рейтингов, используемые международными аккредитационными агентствами, включают широкий набор высококачественных компонентов, связанных с устойчивостью вуза на рынке образования и качеством преподаваемых дисциплин и научных исследований.

Экспертные опросы подтверждают приверженность казахстанских вузов к долгосрочной стратегии повышения качества образования. Работа над усовершенствованием показателей измерения качества университетского образования должна способствовать достижению международных стандартов и критериев, установленных аккредитационными агентствами, и, в итоге, к улучшению рейтинговой позиции вузов Казахстана на мировой арене.

Статья подготовлена в рамках выполнения научной программы BR21882373 «Разработка научно-методологических и концептуальных основ реализации инициативы академического превосходства в сфере высшего образования и науки Казахстана» программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК на 2023-2025 годы.

Литература

1. Газизова А.И. Превосходство в высшей школе: опыт и перспективы // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2015. – №2 (18). – С.27-31.
2. Smith, J. Academic excellence and student success: An exploration of their relationship in high-achieving, low-income high schools // Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR). – 2016. – № 21(1). – P. 21-38.
3. Салми Д. Ключевая роль высшего образования в реализации ЦУР // Международное высшее образование. – 2020. – №. 100. – С. 16-18.
4. Лихачева О.Н., Тымчук Е.В., Ильина Т. В. К вопросу об академическом превосходстве в современных вузовских реалиях // ЦИТИСЭ. – 2021. – № 4(30). – С. 16-25.
5. Альтбах Ф., Дорнинг А. М., Катсу Ш. Ускоренные университеты. Соединение идей и денег для достижения академического совершенства. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2022. – 352 с.
6. Charmaz, K. Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis. – Sage, 2006. – 224 p.
7. Glaser, B. G., Strauss, A. L. Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research. – Aldine Transaction, 1967. – 284 p.
8. Huisman, J., Van Der Wende, M. Excellence, and diversity in higher education: Can we do better? // Higher Education. – 2004. – №48(1). – P. 91-113.
9. Dyck, J., Kehm, B. M. The role of academic leadership in fostering excellence in higher education // The European Journal of Higher Education. – 2014. – №4(4). – P. 425-441.
10. Astin, A. & Solmon, L. A Research Report: Measuring Academic Quality An Interim Report // Change: The Magazine of Higher Learning. – 2012. – №11. – P. 48-51.
11. Schweitzer, D., Humphries, J. and Leemon Baird. Meeting the criteria for a Center of Academic Excellence (CAE) in information assurance education // Journal of Computing Sciences in Colleges. – 2006. Vol. 22, No. 1. – P.151-160.
12. Al Turki, Umar, and Salih Duffuaa. Performance measures for academic departments // International Journal of Educational Management. – 2003. Vol.17, No. 7. – P. 330-338.
13. Салми Дж. Создание университетов мирового класса (пер. с англ.). – Москва: Весь Мир, 2009. – 132 с.
14. Малиновский С.С., Шибанова Е.Ю. Региональная дифференциация доступности высшего образования в России. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования, 2020. – 68 с.
15. Vasiliev, A. Competitiveness and Academic Excellence with Emerging Technologies: Methods for Assessing the Quality of University Education // International Journal of Instruction. – 2021. – Vol.14, No. 4. – P. 1013-1032.
16. Bilimoria, D., Lynn T. Singer. Institutions developing excellence in academic leadership (IDEAL) a partnership to advance gender equity, diversity, and inclusion in academic STEM // Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal. – 2019. – Vol.38, No. 3. – P.362-381.
17. Anafinova, S. The role of rankings in higher education policy: Coercive and normative isomorphism in Kazakhstani higher education // International Journal of Educational Development. – 2020. – Vol. 78, – P. 1-13.
18. Hazelkorn, E. Loukkola, T. Zhang, T. Rankings in Institutional Strategies and Processes: impact or illusion? – EUA Publications, 2014. – 60 p.
19. Academic Star Wars: excellence initiatives in global perspective/ed. by Yudkevich, M., Altbach, P.& Salmi, J. – The MIT Press, 2023. – 282 p.
20. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 г. №726 «Об утверждении национального проекта «Качественное образование «Образованная нация». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000726> (дата обращения: 16.04.2024).
21. Приказ исполняющего обязанности Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 410 «Об утверждении Положения о реализации проекта Центры академического превосходства (Сильные региональные, Сильные педагогические организации высшего и (или) послевузовского образования)». – URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34516809&pos=4;-43#pos=4;-43 (дата обращения: 20.04.2024).
22. ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=p3xV9Y8ETpc> (дата обращения: 10.04.2024).
23. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 248 «Об утверждении Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248?fbclid=IwAR2UwaMH1hESIIQgcCpQMSsos137Gog08TZbY-pg991ONMVLuM2PFFeAaNo&mibextid=Zxz2cZ> (дата обращения: 10.04.2024).
24. База данных SciVal. URL:<https://www.scival.com/> (дата обращения 21.05.2024).
25. Hazelkorn, E. Reshaping Higher Education. In: Rankings and the Reshaping of Higher Education. The Battle for World-Class Excellence. – London: Palgrave Macmillan, 2011. – 304 p.

References

- Al Turki, Umar, and Salih Duffuaa. (2003). Performance measures for academic departments. *International Journal of Educational Management*, vol.17, no. 7, pp. 330-338.
- Al'tbah F., Dorning A. M., Katsu Sh. (2022). *Uskorennye universitety. Soedinenie idej i deneg dlja dostizhenija akademicheskogo sovershenstva [Accelerated Universities. Connecting ideas and money to achieve academic excellence]*. Nacional'nyj issledovatel'skij universitet «Vysshaja shkola jekonomiki». (in Russian)
- Anafinova, S. (2020). The role of rankings in higher education policy: Coercive and normative isomorphism in Kazakhstani higher education. *International Journal of Educational Development*, vol. 78, pp. 1-13.
- Astin, A. & Solmon, L. (2012). A Research Report: Measuring Academic Quality An Interim Report. *Change: The Magazine of Higher Learning*, vol. 11, pp. 48-51.
- Bilimoria, D., and Lynn T. Singer. (2019). Institutions developing excellence in academic leadership (IDEAL) a partnership to advance gender equity, diversity, and inclusion in academic STEM. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, vol.38, no. 3, pp. 362-381.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. Sage.
- Dyck, J., Kehm, B. M. (2014). The role of academic leadership in fostering excellence in higher education, *The European Journal of Higher Education*, Vol. 4 (4), pp. 425-441.
- Gazizova A.I. (2015). Prevoshodstvo v vysshej shkole: opyt i perspektivy [Excellence in higher education: experience and prospects]. *Professional education in Russia and abroad*, Vol. 2 (18), pp.27-31. (in Russian)
- Glaser, B. G., Strauss, A. L. (1967). *Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine Transaction
- Hazelkorn, E. (2011). Reshaping Higher Education. In: *Rankings and the Reshaping of Higher Education. The Battle for World-Class Excellence*. Palgrave Macmillan, London. 304 p. URL: https://doi.org/10.1057/9780230306394_7
- Hazelkorn, E. Loukkola, T. Zhang, T. *Rankings in Institutional Strategies and Processes: impact or illusion? – EUA Publications*, 2014. – 60 p.
- Huisman, J., Van Der Wende, M. (2004). Excellence, and diversity in higher education: Can we do better? *Higher Education*, vol. 48(1), pp. 91-113.
- KR Gylym zhagary bilim ministrlygi [Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan]. <https://www.youtube.com/watch?v=p3xV9Y8ETpc> (retrieved on 10.04.2024).
- Lihacheva O.N., Tymchuk E.V., Il'ina T. V. (2021). K voprosu ob akademicheskom prevoshodstve v sovremennyh vuzovskih realijah [On the issue of academic excellence in modern university realities]. *CITISJe*, vol. 4 (30), pp. 16-25.
- Malinovskij S.S., Shibanova E.Ju. (2020). *Regional'naja differenciacija dostupnosti vysshego obrazovanija v Rossii [Regional differentiation of accessibility to higher education in Russia]*. Nacional'nyj issledovatel'skij universitet «Vysshaja shkola jekonomiki», Institut obrazovanija. (in Russian)
- Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 12 oktjabrja 2021 g. №726 «Ob utverzhenii nacional'nogo proekta «Kachestvennoe obrazovanie «Obrazovannaja nacija» [Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated October 12, 2021 No. 726 “On approval of the national project “Quality Education “Educated Nation”]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000726> (retrieved on 10.04.2024). (in Russian)
- Postanovleniye Pravitelstva Respubliki Kazahstan ot 28 marta 2023 goda №248 “Ob utvyerzhdenii Konceptii razvitiya vyshego obrazovaniy I nauki Respubliki Kazahstan na 2023-2029 godi” [Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 28, 2023 No. 248 “On approval of the Concept for the development of higher education and science in the Republic of Kazakhstan for 2023 – 2029”]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248?fbclid=IwAR2UwaMH1hESIIQgcCpQMSos137Gog08TZbY-pg991ONMVLuM2PFfeAaNo&mbixtid=Zxz2cZ> (retrieved on 10.04.2024). (in Russian)
- Prikaz ispolnjajushhego objazannosti Ministra obrazovanija i nauki Respubliki Kazahstan ot 17 avgusta 2021 goda № 410 «Ob utverzhenii Polozhenija o realizacii proekta Centry akademicheskogo prevoshodstva (Sil'nye regional'nye, Sil'nye pedagogicheskie organizacii vysshego i (ili) poslevuzovskogo obrazovanija)» [Order of the Acting Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated August 17, 2021 No. 410 “On approval of the Regulations on the implementation of the Centers of Academic Excellence project (Strong regional, Strong pedagogical organizations of higher and (or) postgraduate education)”]. – URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34516809&pos=4;-43#pos=4;-43 (retrieved on 20.04.2024). (in Russian)
- Salmi D. (2020). Kljuhevaja rol' vysshego obrazovanija v realizacii CUR [The key role of higher education in the implementation of the SDGs. *International higher education*, vol. 100, pp. 16-18. (in Russian)
- Salmi, J. (2009). *Sozdanie universitetov mirovogo klassa. per. s angl. [The challenge of establishing world class universities]*. Ves' Mir. (in Russian)
- Schweitzer, D., Humphries, J. & Baird, L. (2006) Meeting the criteria for a Center of Academic Excellence (CAE) in information assurance education. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, vol. 22, no. 1, pp. 151-160.
- SciVal database. <https://www.scival.com/> (retrieved on 10.04.2024).
- Smith, J. (2016). Academic excellence and student success: An exploration of their relationship in high-achieving, low-income high schools. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, vol. 21(1), pp. 21-38.
- Vasiliev, A. (2021). Competitiveness and Academic Excellence with Emerging Technologies: Methods for Assessing the Quality of University Education. *International Journal of Instruction*, vol.14, no. 4, pp. 1013-1032.
- Yudkevich, M., Altbach, P.& Salmi, J. (2023). *Academic Star Wars: excellence initiatives in global perspective*. The MIT Press.

Сведения об авторах:

Кудайбергенова Рената (корреспондентный автор) – кандидат исторических наук, директор Офиса обеспечения качества Алматы Менеджмент Университета (г. Алматы, Казахстан, e-mail: r.kudaibergenova@almau.edu.kz)

Сериккалиева Ажар – PhD доктор, исследователь Школы политики и права Алматы Менеджмент Университета (г. Алматы, Казахстан, e-mail: a.serikkaliyeva@almau.edu.kz)

Авторлар туралы мәлімет:

Құдайбергенова Рената (корреспондент автор) – тарих ғылымдарының кандидаты, Алматы Менеджмент Университетінің Сапаны қамтамасыз ету кеңсесінің директоры (Алматы, Қазақстан, e-mail: r.kudaibergenova@almau.edu.kz)

Серікқалиева Ажар – PhD доктор, Алматы Менеджмент Университетінің Саясат және құқық мектебінің зерттеушісі (Алматы, Қазақстан, e-mail: a.serikkaliyeva@almau.edu.kz)

Information about authors:

Kudaibergenova Renata (corresponding author) – candidate of historical sciences, director of the Quality assurance office of Almaty Management University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: r.kudaibergenova@almau.edu.kz)

Serikkaliyeva Azhar – PhD, researcher at the School of Politics and Law of Almaty Management University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: a.serikkaliyeva@almau.edu.kz)

Получена: 22.05.2024

Принята: 5.09.2024

М.С. Садырова^{1*} , К.С. Мухтарова¹ ,
К.Н. Макашева¹ , С.Ж. Иманбаева² 

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан

²Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

*e-mail: msadirova58@gmail.com

ҚАЗАҚСТАН МЕКТЕПТЕРІНІҢ ТҮЛЕКТЕРІ АРАСЫНДА КӘСІПТІК БАҒДАР БЕРУ ЖҰМЫСЫ БОЙЫНША БІЛІМ БЕРУ ПРАКТИКАСЫ: МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Мақалада мектеп түлектерінің мамандық таңдаудағы, жастардың оқудан жұмысқа ауысуындағы, кәсіби бағдар берудегі қиындықтар мен соның салдары ретінде еңбек нарығындағы жоғары жұмыссыздық мәселелері қарастырылады. Аталған мәселелер әлемнің көптеген елдерін дерлік қамтиды. Мақала авторлары аталған жұмыссыздықтың өсуі мәселелерін білім беру жүйесінің жұмысындағы іргелі өзгерістермен және солардың нәтижесі әлеуметтік-экономикалық тәуекелдер мен әлеуметтік теңсіздікке алып келуі мүмкін екендігін түсіндіреді.

Жоғарыда аталған мәселенің келесі қыры қазіргі білім беру практикасы көбінесе мемлекет пен қоғамның қалалық және ауылдық мектептің түлегінің әлеуметтік-кәсіби өзін-өзі анықтау субъектісі ретінде қалыптастыруға тапсырысын қамтамасыз етпейтіні атап көрсетілді. Себептер келесі факторларға байланысты:

– әртүрлі деңгейдегі білім беру ұйымдарының арасындағы өзара байланыстарының төмен деңгейі кәсіби бағдарлаудың практикалық бағытталған түрлерін психологиялық диагностика және кеңес берумен ауыстыруды тудырады;

– заманауи ақпараттық технологияларды есепке алмай, ескірген тиімсіз тәсілдерді қолдану және тағы басқалар.

Ұсынылған зерттеудің мақсаты аймақтық сипатта қалалық және ауылдық мектептердің жоғары сынып оқушыларының болашақ жұмыспен қамту стратегиясы ретіндегі кәсіби қалауларының өзгеруін анықтау болып табылады.

Авторлар жүргізген сауалнама нәтижесінде мектеп түлектері арасында кәсіптік бағдар беру іс-шараларын өткізу әдістемесін жақсарту бойынша жоғары сынып оқушылары арасында дайындық және ұйымдастыру жұмыстарын оңтайландыру бойынша қорытындылар мен ұсыныстар тұжырымдалды. Бұл ұсыныстар жұмыспен қамту нарығындағы жаңа тенденцияларды ескере отырып, оқушылардың кәсіби қалауын анықтау бойынша жыл сайынғы мониторинг жүргізу мақсатында мектеп әкімшіліктері үшін әзірленген әлеуметтік сауалнама бағдарламалары мен құжаттардың негізін қалайды.

Түйін сөздер: білім беру, мектептер, түлектерді кәсіби даярлау, Оқушылардың кәсіби қалауы, мемлекеттік білім беру гранттары, өңірлер.

M. Sadyrova¹, K. Mukhtarova¹, K. Makasheva¹, S. Imanbayeva²

¹Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

²Kazakh National Women's Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: msadirova58@gmail.com

Educational practice on career guidance among graduates of schools in Kazakhstan: problems and solutions

The article reveals the problems that rest on the choice of profession of school graduates, the transition of young people from study to work, the difficulty with professional orientation, and, as a result, high unemployment in the labor market. The listed problems cover almost many countries of the world. Among the reasons for such a negative growth, the authors of the publication explain, first of all, changes in the functioning of the educational system, which can eventually lead to socio-economic risks and social inequality.

The other side of the above-mentioned problem noted that the existing educational practice in many ways does not provide the order of the state and society for the formation of a graduate of urban and rural schools as a subject of socio-professional self-determination. The reasons rest on the following factors:

- a low level of career guidance interaction between educational organizations of different levels, which generates the substitution of practice-oriented forms of professional orientation with psychological diagnostics and counseling;
- the use of outdated inefficient approaches without taking into account modern information technologies and more.

The purpose of the presented research is to identify, in the regional context, the transformation of professional preferences of high school students in urban and rural schools as a strategy for future employment.

As a result of the survey conducted by the authors among school graduates, conclusions and proposals were formulated to optimize preparatory and organizational work among high school students to improve the methodology of career guidance activities. These proposals formed the basis for the developed sociological survey program and documents for school administrations in order to conduct annual monitoring to identify students' professional preferences, taking into account new trends in the employment market.

Key words: education, schools, professional training of graduates, professional preferences of schoolchildren, state educational grants, regions.

М.С. Садырова^{1*}, К.С. Мухтарова¹, К.Н. Макашева¹, С.Ж. Иманбаева²

¹Казахский национальный университет им. аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

²Казахский национальный женский педагогический университет, г. Алматы, Казахстан

*e-mail: msadirova58@gmail.com

Образовательная практика по профориентационной работе среди выпускников

В статье раскрываются проблемы выбора профессии выпускников школ, переходного периода для молодых людей (от учебы к работе), сложность с профессиональной ориентацией, и, как следствие, высокая безработица на рынке труда. Перечисленные проблемы охватывают многие государства мира. Одна из причин такого негативного роста связана, прежде всего, с изменениями в функционировании образовательной системы, что в итоге может привести к социально-экономическим рискам и социальному неравенству.

Другой причиной может быть существующая образовательная практика, которая во многом не обеспечивает заказ государства и общества на становление выпускника городской и сельской школы как субъекта социально-профессионального самоопределения. Фактически причины упираются в следующие факторы:

- низкий уровень профориентационного взаимодействия между образовательными организациями разного уровня, порождающий подмену практико-ориентированных форм профессиональной ориентации психологическими диагностиками и консультированием;
- использование устаревших неэффективных подходов без учета современных информационных технологий и другое.

Целью представленного исследования является выявление в региональном разрезе трансформации профессиональных предпочтений учеников старших классов городских и сельских школ как стратегии будущей занятости. В результате проведенного анкетирования среди выпускников школ авторы подготовили выводы и предложения по оптимизации дополнительной подготовительной и организационной работы среди школьников старших классов по улучшению методики проведения профориентационных мероприятий. Данные предложения легли в основу разработанной программы социологического опроса и документов для администраций школ с целью проведения ежегодного мониторинга по выявлению профессиональных предпочтений учащихся с учетом новых трендов на рынке занятости.

Ключевые слова: образование, школы, профессиональная подготовка выпускников, профессиональные предпочтения школьников, государственные образовательные гранты, регионы.

Кіріспе

Мамандық таңдау өзгермелі еңбек нарығының талаптарына сәйкес келетін мамандарды қалыптастырудың маңызды көрсеткіштерінің бірі болып табылады. Жастардың мамандықты таңдауының дәстүрлі стратегиялары тиімсіз жұмыспен қамтуға алып келеді. Қазіргі кезде әлемдік экономика құрылымындағы жаһандық әлеуметтік-экономикалық өзгерістер және 5D қоғамын қалыптастыруға бағдарлау мамандық таңдаудың жаңа модельдері мен формаларын белгілейді.

Зерттеу барысында еңбек және жұмыспен қамту нарығындағы өзгермелі тенденциялар жағдайында орта жалпы білім беретін және мамандандырылған мектептердің жоғары сынып оқушыларының кәсіби қалауларының өзгеруіне ықпал ететін факторларды анықтауға мақсатты көзқарас маңызды.

Қазіргі түлектердің көп бөлігі кәсіби өсуге мүмкіндік беретін жоғары ақы төленетін жұмысқа орналасқысы келеді, бірақ олар таңдаған мамандық әрқашан болжамды кәсіби қызметке сәйкес келе бермейді (Аслаханова, 2019: 20) [1].

Қолданыстағы білім беру практикасы көп жағдайда қалалық және ауылдық мектептің түлегін әлеуметтік-кәсіби өзін-өзі анықтау субъектісі ретінде қалыптастыруға бағытталған мемлекет пен қоғамның келесідей негізгі себептер бойынша тапсырысын қамтамасыз етпейді:

а) білім беру ұйымдары арасындағы кәсіптік бағдарлау өзара іс-әрекетінің төмен деңгейі;

в) кәсіптік бағдарлаудың практикалық-бағдарланған нысандарын қарапайым кәсіптік кеңес беру және психологиялық диагностикалармен алмастыру;

с) қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды есепке алмай, ескірген және тиімсіз тәсілдерді пайдалану.

Кәсіби бағыттылығы мен болашақ мамандықты таңдау процесі өте күрделі және экономикалық және социологиялық ғылыми-әдістемелік тәсілдерге негізделетінін ескеру қажет.

Сонымен қатар, еңбек жағдайлары мен сипаты түлектердің күткеніне сәйкес келмейді. Нақты жұмыс күндеріне тап болған көптеген түлектер таңдалған мамандыққа көңілі қалады (ауыр еңбек жағдайлары немесе өз кәсібін психологиялық тұрғыдан қабылдамау жастарды іс-әрекет аясын және басқаларын өзгертуге мәжбүр етеді). Мақалада ұсынылған зерттеудің басты мақсаты болып табылатын жоғарыда аталған мәселелерді

шешу үшін еліміздің әрбір өңіріндегі экономикалық жағдайды ескере отырып, жастарды қолдау бағдарламаларын әзірлеуді күшейту ұсынылады.

Ұсынылған зерттеу Қазақстанның мемлекеттік білім беру гранттық саясатын ескере отырып, республика өңірлерінде жоғары сынып оқушыларының кәсіби қалауын анықтау үшін кәсіптік бағдар беру жұмысын жүргізудің тиімді әдіснамасын әзірлеуге бағытталған.

Бұл мақсат келесі міндеттердің орындалуына негіз болады:

1. Зерттелетін мәселе бойынша отандық және шетелдік теориялар мен практикадағы әртүрлі ұстанымдарды, әдістер мен тәсілдерді салыстыру мақсатында сыни талдау жүргізу;

2. Нақты әлеуметтанулық зерттеу нәтижелері бойынша кәсіптік-бағдарлау жұмысының нақты қызметтерін пайдаланудағы айырмашылықтарды анықтау;

3. Тұрғылықты таңдап алынған аймақтар бойынша зерттеу шеңберінде жүргізілетін іс-шараларға респонденттердің қатысу қарқындылығындағы айырмашылықтарды айқындау;

4. Әлеуметтанулық зерттеу нәтижелері негізінде Қазақстанның өңірлері және мектептің типі бойынша қазіргі жоғары сынып оқушыларының кәсіби қалауларын анықтау.

Қойылған мақсатқа қол жеткізу және белгіленген міндеттерді орындау үшін монографиялық талдау, статистикалық деректерді талдау, сауалнама жүргізу, салыстырмалы талдау, Қазақстан Республикасында (ҚР) орта білім беру және кәсіптік бағдарлау саласындағы мемлекеттік бағдарламаларды талдау сияқты ғылыми тәсілдер мен әдістер пайдаланылды.

Зерттеудің негізгі әдісі жоғары сынып оқушыларына сауалнама жүргізуге негізделген әлеуметтанулық ақпаратты жинау және өңдеу болды.

Білім алушылар туралы бастапқы ақпаратты жинаудың негізгі көзі ҚР Ағарту министрлігінің, орта білім беру өңірлік департаменттерінің және мектептердің статистикалық жинақтарында және басқа да қолжетімді құжаттарында ұсынылған орта білім беру саласындағы статистикалық деректер болды.

Сондай-ақ, мектеп түлектерінің кәсіби қалауына қатысты зерттеуде жоғарыда аталған мәселені әр түрлі көзқарастар, идеялар мен тәсілдер тұрғысынан қарастыратын әртүрлі шетелдік және отандық теориялар мен тәжірибелер талданады.

Сонымен, әлеуметтік мінез-құлық түрлері бойынша аналитикалық тәсілде М.Вебер теориясына сәйкес (Вебер, 2016) [2] мамандық таңдау дәстүрлі және мақсатқа сай мінез-құлықтың нәтижесі болып табылады. Мамандық таңдағанда, таңдаушы оның қоғамдық мәртебесіне назар аударады деп мәлімдейді. Ақпараттық қоғам жағдайында М. Вебердің аталған факторлардың рөлі жаңа кәсіптердің пайда болуына және жоғары сынып оқушыларының кәсіби қалауының өзгеруіне сәйкес өзгереді. Олар ата-аналар таңдаған кәсіптерден гөрі жаңа кәсіптік бағыттарды таңдауға бағытталған. Мамандық таңдау кезінде жоғары сынып оқушылары жалақы мен жұмысқа орналасу мүмкіндігін ескереді.

Біздің зерттеуіміз М.Вебер ұсынған әлеуметтік мінез-құлықты жіктеу әдістемесін ескереді. Біздің пікірімізше, қазіргі уақытта дәстүрлі емес және әлеуметтік-экономикалық ақпараттық факторлар түлектердің кәсіби қалауының өзгеруіне әсер етеді.

Тағы бір танымал зерттеуші В.Врум мамандық таңдауды тұлғаның қалыптасу кезеңдері ретінде қарастырады. Сонымен, оның теориясына сәйкес, мамандық таңдауда келесі кезеңдер бөлінеді:

- кәсіби қалау;
- таңдау сәті;
- кәсіби жетістіктер (Макарова, 2008:136) [3].

В.Врум ұсынған «тұлғаны қалыптастыру құрылымы» да осылайша тұлғаның кәсіби әлеуметтену процесін көрсетеді. Мамандық таңдаудың әр кезеңі әлеуметтанудың зерттеу пәні болып табылады. Мақала авторларының мәлімдеген мәселесіне талдау жүргізу кезінде кәсіби таңдаудың бірінші кезеңін егжей-тегжейлі зерделеуге баса назар аударылды, оның нәтижесі нақты әлеуметтанулық зерттеудің өзіндік әдіснамасын әзірлеу болды.

Д.Сьюпер В.Врум сияқты мамандық таңдауды кәсіби даму кезеңдерінің бірі ретінде қарастырады (Giorgio Brunello и др., 2013:29) [4]. Алайда, ол өзінің теориясын уақыт пен тәжірибе арқылы адамның таңдалған мамандық туралы түсінігі өзгеруі мүмкін және нәтижесінде жаңа кәсіби таңдау жасалады деген практикалық тұжырымдармен толықтырады. Тәжірибе көрсеткендей, біз бұл тұжырымның оқушылардың кәсіби қалауын зерттеуде қолдану үшін өзектілігі бар екендігімен келісеміз, өйткені қазіргі оқушылардың кәсіби қалаудары динамикалық түрде өзгеруде.

Д.Сьюпер теориясы кәсіби таңдау, кәсіби әлеуметтену, кәсіби ұтқырлық мәселелерін зерт-

теудің әдістемесі болып табылады. Бұл пайымдама оқушылардың кәсіби қалауын зерттеуде өзекті болып табылады. Біздің зерттеуімізге келетін болсақ, оның өзіндік ерекшелігін атап өткен жөн, ол ұтымды кәсіби таңдауға әсер ететін факторларды анықтауға аналитикалық бағытталудан тұрады. Басқаша айтқанда, зерттеу жүргізу кезінде біз уақыт пен тәжірибені есепке алу әдістемесін, кәсіби қалауларға әсер ететін субъективті және объективті факторларды талдауды белсенді қолданамыз.

Жоғарыда аталған теориялар [2,3,4] қоғамның нақты жағдайын ескере отырып, мінез-құлық аспектісі арқылы мамандық таңдауды зерттеудің негізін қалады.

Әлеуметтанулық зерттеудің теориясы мен практикасында кәсіби даму және кәсіби таңдау мәселесіне «типологиялық көзқарас» деп аталатын бағыттың дамуы Э.Шпрангер және Дж.Холланд есімдерімен байланысты.

Дж.Холланд (Holland, Holyoak, Nisbett, Thagard, 1986) [5] теориясы бойынша қалыптасқан тұлға типі кәсіби таңдауды түсіндіреді. Мамандық таңдау тұрғысынан Д.Холланд тұжырымдамасының мәні – кәсіби жетістік, қанағаттану, тұрақтылық тұлға типінің кәсіби орта типіне сәйкес болуына байланысты. Дж.Холланд мамандық таңдауды тұлғалық бағыт пен тұлға типімен сәйкес келетін органы таңдау ретінде сипаттайды.

Ғалымдар тұжырымдамаларын қалыптасқан тұлғаны зерттеуде қолдануға болады. Алайда, мектеп оқушыларының кәсіби қалауын зерделеу кезінде олардың тұлға ретінде қалыптасу сатысында екенін ескеру қажет. Сонымен қатар, оқушылар болашақ мамандықтың кәсіби ортасына назар аудармайтынын атап өткен жөн. Олар әлеуметтік құндылықтарды жүзеге асыруда таңдалған мамандық беретін факторларға баса назар аударады.

Сафина Р.Г. (Сафина, 2005а) [6] атап өткендей, «таңдау» термині қол жетімді нұсқалардың кез-келген баламасына артықшылық беруді білдіреді. Мұндай нұсқалардың кем дегенде екеуі бар екенін көру қиын емес:

1) кәсіби мансап, ол арқылы біз жоғары лауазымға және кәсіби мәртебеге қол жеткізудегі ұмтылысты айтамыз;

2) мансаптан бас тарту. Мамандықты таңдау сәті мамандық таңдаумен сәйкес келмеуі мүмкін, дегенмен, әрине, мансапты таңдау мен мамандық таңдау бір-бірімен байланысты (Сафина, 2005б) [6].

Бұл жерде кәсіби таңдау гендерлік айырмашылықтар мен мансаптық өсуге деген көзқарас арқылы қарастырады. Бұл пайымдамада мамандық пен мансапты таңдау бір-бірімен байланысты екендігімен келісуге болады. Оқушылардың кәсіби қалауын зерттеу барысында барлық оқушылар мансаптық өсуге бағдарланбағанын ескеру қажет. Елімізде мамандық таңдауда гендерлік шектеулер жоқ: гендерлік саралау гендерлік өзін-өзі сәйкестендіруге және өзін-өзі бағалауға байланысты. Сондықтан, зерттеуімізде біз гендерлік корреляцияны сауалнаманың негізгі сұрақтарымен байланысты қолданамыз.

Сонымен қатар, мектеп оқушыларының кәсіби қалауы кәсіби таңдаудың бірінші кезеңі деп санаймыз. Мақала авторлары жоғары сынып оқушыларының кәсіби қалауларын анықтау кәсіптік бағдар беру жұмысының бағыттарын дәл анықтайды деп санайды. Сонымен қатар, кәсіптік бағдар беру жұмысындағы олқылықтарды анықтау осы бағытта жаңа әлеуметтік технологияларды құруға көмектеседі.

Қазіргі заманғы отандық және шетелдік зерттеушілердің көпшілігі жеке тұлғаның кәсіби өзін-өзі анықтаудағы мотивацияның ролін атап көрсетеді. Гуманистік шетелдік психологияда әлеуметтенудің мәні өзін-өзі тану, адамның өзінің әлеуетті мүмкіндіктері мен шығармашылық қабілеттерін өзін-өзі жүзеге асыру процесі, оның өзін-өзі дамуына және өзін-өзі растауына кедергі келтіретін ортаның жағымсыз әсерлерін жену процесі ретінде ұсынылады.

А.Маслоу (Маслоу, Роджерс и др., 2003:35) [7] кәсіби таңдау процесін жеке тұлғаның қажеттіліктері мен мүдделерімен байланыстырады. Оқушылардың кәсіби қалауы олардың ұмтылыстарына ғана байланысты емес деп саналады. БАҚ пен интернеттегі ақпарат оқушылардың кәсіби қалауының өзгеруіне де әсер етеді.

Мак-Клеланд (Карпова, 2004а) [8] қажеттіліктердің 3 тобын қарастыру маңызды деп санайды:

- 1) қатысы бар болуда,
- 2) билікте,
- 3) табысқа жетуде.

Осы теорияға сәйкес, әсер ету әдісін таңдау үшін мотивацияның екі түрінің ерекшеліктеріне назар аудару керек: жетістікке жету мотивациясы және сәтсіздіктерден аулақ болу мотивациясы. Мак-Клеландтың пікірінше, жетістікке жетудің мотивациясы жеке тұлғаның белсенді өмірлік стратегиясына негізделген (Карпова, 2004б) [8]. Маслоу мен Мак-Клеланд жеке тұлғаның әлеу-

меттенуін олардың мотивациялық құрылымы арқылы қарастырады. Біздің зерттеуімізде бұл теориялық ұстанымдар әдіснамалық тәсілдер ретінде енгізілген.

Жоғарыда айтылғандарға балама тағы басқа зерттеуші ғалымдардың ұстанымы (Мансуров, Юрченко, 2013:91а) [9] бар, олардың пікірінше кәсіпті таңдау кәсіптің беделімен байланысты зерттеледі деп санайды (келіспеске болмайды). Сонымен, зерттеудің бұл бағыты кәсіптің беделі қалыптасқан құндылықтар жүйесімен анықталады және қоғамда бар кәсіптер иерархиясын көрсететін қоғамдық сана құбылысы ретінде қабылданады деп түсіндіреді. Батыс әлеуметтануында мамандықтың беделі көбінесе әлеуметтік стратификация тұжырымдамалары аясында қарастырылды. Беделді мамандықтар арасында бірінші орынды әлі де жоғары білімді қажет ететін мамандықтар алады (Мансуров, Юрченко, 2013:91б) [9]. Біз әлеуметтанулық зерттеудің авторлары ретінде қазақстандық мектеп түлектерінің кәсіби қалауының факторларының бірі ретінде ескерілген бұл тәсілмен толық келісеміз.

Т.М.Тана, И.Н.Трошкина сияқты зерттеушілер (Тана, Трошкина, 2021а) [10] аймақ бойынша «Тула мен Башқұртстан Республикасындағы этногеографиялық сипаттамалар» тақырыбында әлеуметтанулық зерттеу жүргізген. Бұл жобада ғалымдар белгілі бір ұлт өкілі болу көрсеткішінің мектеп түлектерінің кәсіби-мотивациялық көзқарастарына әсері мәселесінде айтарлықтай айырмашылықтар көрсетілмеді деген қорытындыға келеді, өйткені болашақ мамандықты таңдаудағы айырмашылықтар аймақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуының ерекшеліктері мен артықшылықтарына байланысты. Осылайша, болашақ жұмыс орны үшін аймақты таңдау мәселесіне ерекше назар аударылады, бұл оқушылардың өз аймағында жұмыс істеуге, туған Республикасының адами капиталын толықтыруға немесе басқа аймаққа көшуге және сол жерде еңбек қызметін ұйымдастыруға деген ұмтылыстарын ашады (Тана, Трошкина, 2021б) [10]. Сонымен қатар, бұл балама әдістемелік тәсілдердің бірі болып табылады.

Алайда, біздің талдауымызда өңірлік бөліністегі кәсіби артықшылықтар туралы мәселе қамтылмады. Біздің ойымызша, қазақтардың көшпенділер ретіндегі тарихи дәстүрлерінің болуымен байланысты, олардың өмір салты әрқашан тұрғылықты жерінің бір аумағына қатаң байланысты бола бермейтін байыпты дәлел келтіруге болады. Басқаша айтқанда, аймақты кәсі-

би өмір үшін қолайлы және басым орын ретінде респонденттер санамауы мүмкін. Сондықтан, мамандықты заманауи таңдауда аймақтық артықшылық соншалықты маңызды емес.

J. Beunon және басқа зерттеушілер (Beunon, Toohey, Kishor, 1998) [11] қытай-канадалық студенттер мансап таңдауда басымдық көрсетуге ұмтылғанын атап өтті. Тұлғааралық факторлардың әсерінен түлектер отбасы мүшелерінің және басқа да маңызды адамдардың пікірін жоғары бағалайды, сондықтан олар осы адамдармен кездеседі, оларға тәуелді және өздерінің жеке мүдделерін жүзеге асыруға дайын.

Индивидуалистік қоғамдарда қабылданған тәжірибе – бұл жастарға мамандық таңдауға және өздері үшін мансап жолын құруда құзыреттілікті дамытуға басымдық беру, ал ұжымдық қоғамдардың жастары отбасылық және қоғамдық стандарттарға сай болуы мүмкін және олар көбінесе алдын-ала белгіленген мансап жолын ұстанады деп күтілуде (Hofstede, 1980) [12].

Басқа да зерттеулер көрсеткендей, мәдени құндылықтар факторларға әсер етеді, бұл өз кезегінде жастардың мамандық таңдауына әсер етеді (Ryan, Deci, 2000:54) [13]. Мәдениет – бұл адамдардың бір тобын екінші бір тобынан ерекшелендіретін ақыл-ойды ұжымдық бағдарламау (Guan, Chen, et al. 2015:46) [14].

Қазақстандық тәжірибеге келетін болсақ, мемлекеттік саясаттың орта мектеп түлектерінің нақты мамандық таңдауын трансформациялауға әсерін атап өткен жөн. Қазіргі Қазақстандағы өскелең ұрпақтың кәсіби бағдарлары олардың қоғамды индустрияландыру жағдайындағы қажеттіліктерінің сипатын көрсетеді. Ол қоғамның өзі сияқты эклектикалық және жоғарыда аталған шетелдік тәжірибеге қарағанда индивидуализммен ерекшеленеді. Алайда, бұл күтілетін мінезқұлық, өйткені материалдық қажеттіліктер қоғамда басым болған кезде, сәттілік байлықпен, материалдық игіліктермен байланысты. Дегенмен, модернизация мен жалпы жаһандану жағдайында қоғамның ең озық бөлігі шығармашылық дараландыру құндылықтарымен өмір сүреді.

Материалдар мен әдістер

Мақалада авторлар келесі материалдар мен зерттеу әдістерін қолданды:

- ҚР БҒМ орта білім бойынша бағдарламалық құжаттарын және 2017-2022 жылдардағы мамандықтар бойынша жоғары оқу орындарына түскендер туралы есептерді талдау (Сис-

тема образования в Казахстане в 2022 году, 2022) [15], Министерство образования и науки РК, 2018а) [16], Опубликованы списки грантов по специальностям на 2022-2023 учебный год, 2022а) [17];

- жоғары сынып оқушыларын оқытудың нақты әдіснамасы мен әдістерін құруға негіз болған жастардың кәсіби таңдауы мен кәсіби қалауы бойынша отандық және шетелдік бағыттарды зерттеу (Кіріспеде шетелдік және отандық әдебиеттерге шолуды қараңыз);

- Қазақстан өңірлерінде зерттеулер жүргізу үшін базалық құжатқа айналған әлеуметтанулық сауалнама жүргізу құралы ретінде жоғары сынып оқушыларының кәсіптік артықшылықтарын трансформациялауды әлеуметтанулық зерттеу бағдарламасын және сауалнаманы құру (1-қосымшаны қараңыз);

Ақпараттық база ресми Мемлекеттік құжаттар, ҚР Президенті Қ.Ж.Тоқаевтың 2019-2022 жылдардағы Қазақстан халқына жыл сайынғы Жолдаулары, ҚР Білім Министрлігінің құжаттары, ҚР Статистика агенттігінің тақырыптық және статистикалық анықтамалықтары негізінде қалыптасты (Послание Главы государства К.-Ж. Токаева народу Казахстана «Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны», 2021а) [18], (Отчеты Агентства РК по статистике, 2022 – 2023) [19].

Мамандық таңдаудың әсер ету факторлары Қазақстандағы орта білім берудің заманауи жүйесі мен еңбек нарығы тұрғысынан зерттелуде.

2022 жылдың екінші жартысында Алматы қаласы мен Алматы облысы, сондай-ақ Астана қаласы мен Түркістан облысының Шымкент қаласы сияқты өңірлерде 500 респондентті қамтитын әлеуметтік зерттеу жүргізілді.

Зерттеу үлгісі – 560 респондент. Әлеуметтанулық сауалнамаға ұлдардың 48,7%, 15-27 жастағы қыздардың 51,3% (жоғары сынып оқушылары) қатысты. Жалпы білім беретін респонденттердің 84,6% – ы, мамандандырылған мектептердің 15,4% – ы қамтылды. Оның 47,5% – ы қазақ тілінде, 52,5% – ы орыс тілінде оқиды. Өңірлік бөлініске Алматы, Астана, Шымкент қалаларының, Алматы, Түркістан облыстарының респонденттері қатысты.

1) Зерттеу деректері бойынша кәсіптік бағдар беру жұмысының ең жиі жүргізілетін түрі психологиялық тестілеу болып табылады. Сауалнамаға қатысқандардың 45,5% – ы соңғы екі жылда олардың мектебінде психологиялық тестілеу өткізілгенін атап өтті.

2) «Соңғы екі жылда сіздермен мектепте кәсіби бағдар өткізілді ме?» деген сұраққа олар «иә» деп жауап берді, бірнеше рет – 59,1%; бір – екі рет-34,2%; ешқашан-6,7%.

3) Мектептерде жүргізілетін кәсіптік бағдарлау түрлері. Психологиялық тестілеу -45,5%; кәсіптік қалауларды анықтау бойынша тестілеу – 36,4%; ұстаздармен талқылау – 29,4%; университеттердің презентацияларын, бейнероликтерді, жаңалықтар сюжеттерін, білім туралы және кәсіби қызмет туралы фильмдерді қарау – 28,1%; жеке кеңес алу – 23,5%; әртүрлі кәсіп өкілдерімен кездесулер – 23,3%; кәсіптік ұйымдарға мұғалімдермен баруы – 9,7%; Қазақстандық университеттерге мұғалімдермен баруы – 9,7%; қазақстандық колледждерге мұғалімдермен баруы – 8,1%; экономиканың кәсіптік қызметтің қандай да бір саласы туралы тақырыптық іс – шаралар – 7,0%; басқа – 2%.

4) «Сіздің ойыңызша, қандай мектептегі іс-шаралар оқушыларға болашақ мамандықты таңдауға көмектеседі?» (3 жауаптан артық емес деп белгілеңіз). Жауаптар келесі бағытта құрылды: өз саласында айтарлықтай жетістікке жеткен адамдармен кездесулер – 68,1%; әртүрлі кәсіптер мен жұмыс салаларының өкілдерімен кездесулер-47,1%; осы мектепті бітірген ЖОО студенттерімен ұйымдастырылған байланыстар – 34%; білім салалары бойынша шығармашылық конкурстар, олимпиадалар – 29,6%; мектеп мамандарымен жеке кәсіби кеңес беру – 23,5%; жоғары оқу орындарының оқытушыларымен тақырыптық кездесулер – 19,5%; оқушыларды әлеуметтік желілердегі білім беру ұйымдарының өкілдерімен байланыс топтарына қосу – 10,0%; қаланың, ауданның білім департаменттерінің өкілдерімен кездесу – 3,8%.

5) Жоғары сынып оқушылары артықшылық беретін кәсіптік бағыттар: жаратылыстану ғылымдары – 30,5%; әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар – 26,7%; ақпараттық технологиялар – 21,3%; техникалық ғылымдар – 18,8%; шет тілдері -17,0%; өнер -10,2%; заң ғылымдары – 9,5%; экономикалық ғылымдар – 9,5%.

6) «Сіз кәсіби таңдау туралы шешім қабылдадыңыз ба?» деген сауалға «Иә» – 59,7%; айтарлықтай емес – 30,5%; «жоқ» – 9,9%.

7) Соңғы 3 жылдағы жоғары сынып оқушыларының кәсіби қалауының өзгеруіне әсер еткен факторлар: еңбек нарығындағы өзгерістер және мамандықтарға сұраныс -38,0%; ата-аналардың, туыстарының, достарының кеңестері – 37,8%; Жұмыспен қамтудың әртүрлі салалары бойынша

жұмысқа орналасудың қолжетімділігі – 37,1%; өзін-өзі жетілдіру бойынша өз мүдделеріндегі өзгерістер – 31,5%; мемлекеттің білім беру саясаты (университеттерді қолдау, гранттар саны және т.б.) – 31,5%; Интернеттегі ақпарат, ақпараттық медиа – 26,9%; білім беру ұйымдарының сайттарынан дербес алынған ақпарат – 12,0%; Талапкерлерді тарту бойынша университеттер мен колледждердің жұмысы – 4,8%.

8) Жоғары сынып оқушыларының жынысы бойынша кәсіби қалауларын салыстырмалы талдау: шет тілдері, экономикалық ғылымдар және өнер бағыттары бойынша күшті гендерлік айырмашылықтарды көрсетеді.

9) Респонденттердің «Соңғы 3 жыл ішінде сіздің кәсіби қалауыңыз өзгерді ме?» деген сауалға жоғары сынып оқушыларының басым көпшілігі өздерінің кәсіби қалауларын әртүрлі дәрежеде өзгерткенін көрсетеді: 45,3% айтарлықтай дәрежеде және 39,2% шамалы дәрежеде өзгерді.

10) барлық сауалнамаға қатысқан жастар үшін болашақ жұмыс жоғары жалақы деңгейіне ие болу үшін кәсіби таңдау жасау маңызды. Мамандықтар топтары бойынша бағалау 83,7%-дан (әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар үшін) 94,4% – ға дейін (экономикалық ғылымдар үшін) ауытқиды.

Ұсынылған әлеуметтанулық зерттеу орта мектеп оқушыларының кәсіби қалауы мен болашақ мамандықтарды таңдауына көп факторлы талдауды қолданды. Мансаптық шешімдер қабылдауға беделді мамандықтар, жұмыс орындарының болуы және жақсы ақы төленетін жұмыс жастарды ынталандырады. Басқаша айтқанда, сыртқы ынталандырылған жастар өз мансабын белгілі бір мамандыққа байланысты қосымша артықшылықтар негізінде таңдай алады, атап айтқанда: қаржылық сыйақы, жұмыспен қамту кепілдігі, қанағаттану және жұмысқа қол жетімділік.

Нәтижелер

Өңірдегі орта білім беру бойынша монографиялық дереккөздер мен бағдарламалық құжаттарды талдау:

1) жоғары сынып оқушыларының кәсіптік және білім беру бағдарларының ерекшеліктерін бөліп көрсету;

2) болашақ мамандықтарды таңдау кезінде мемлекеттік білім беру және әлеуметтік-экономикалық бағдарламалар, мұғалімдердің, ата-ана-

лардың және әлеуметтік ортаның ықпалы сияқты сыртқы факторлардың әсерін айқындау;

3) әлеуметтанулық сауалнама нәтижелері негізінде қалалық және ауылдық жерлерде жалпы білім беретін және мамандандырылған мектептердің жоғары сынып оқушыларының кәсіптік және білім беру қалауларына әсер ететін факторлардың иерархиясын құру;

4) жоғары сынып оқушыларының кәсіптік және білім беру бағдарларын айқындау және бағалау кезінде әлеуметтанулық сауалнама технологиясын пайдалану жөніндегі ұсынымдар, сондай-ақ теңсіздіктің әлеуметтік проблемаларын ескере отырып, мектепте кәсіптік бағдарлауды ұйымдастыруды жақсарту жөніндегі ұсынымдар, еліміздегі әртүрлі типтеріндегі мектептердің кәсіптік бағдарлау моделін саралау негізінде білім беру мен жұмыспен қамтудың мемлекеттік бағдарламаларын іске асыру үшін негіз болған әлеуметтік зерттеу нәтижелерін тұжырымдау.

Авторлық зерттеудің өзіндік ерекшелігі, мамандық таңдау кезінде оқушылардың өзін-өзі тануы мектептегі кәсіптік бағдар беру жұмысының тиімділігі тұрғысынан қарастырылады. Сонымен қатар, оқушылардың кәсіби қалауын таңдаудағы мінез-құлқы кәсіби бағыт пен мотивациялық құрылым арқылы анықталады. Қазақстанның жоғары сынып оқушыларының әлеуметтанулық аспектідегі кәсіби қалауы мамандық таңдаудың бастапқы кезеңі ретінде алғаш рет анықталуда.

Жоғары сынып оқушыларының кәсіби қалауын зерттеуде жас, жыныс, мектеп түрі, ата-аналардың әлеуметтік жағдайы, тұрғылықты жері сияқты көрсеткіштермен өлшенеді. Зерт-

теудің бұл әдістемесі жүйелі және факторлық талдауды қолдана отырып, оқушылардың кәсіби қалауының өзгеру ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік береді.

Алматы қаласы, Алматы облысы және Астана қаласы (Қазақстан Республикасы) жоғары сынып оқушыларының кәсіптік қалауларын далалық зерттеудің әдіснамасы мен нәтижелері бөлігінде мыналарды атап өткен жөн.

Зерттеудің мақсаты мен міндеттерін шешу үшін ақпаратты жинаудың сандық әдісі – респондентпен сауалнама қолданылды.

Жалпы білім беретін және мамандандырылған мектептердің оқушылары арасындағы сауалнама мамандық таңдау және кәсіби қалау мәселесі туралы нақты ақпарат алуға мүмкіндік беретін ақпарат жинаудың негізгі құралы ретінде пайдаланылды. Сауалнама іріктеме негізінде тандалған респонденттердің көп санын зерттеуге қатысуды қамтиды.

Жүргізілген сауалнаманың нәтижелері негізінде белгілі бір дәлдікпен бұқаралық мінез-құлқы туралы болжам жасалады, мұнда негізгі мақсат адамдардың пікірлері, қоғамдық, топтық және жеке сананың жағдайы туралы ақпарат алу болып табылады.

Іріктемелі жиынтық көлемі 500 респондентті құрайды. Әлеуметтанулық зерттеу жүргізу аумағы – Қазақстан Республикасының 3 өңірі (Астана, Алматы және Шымкент қалалары), сондай-ақ, осы өңірлер облысының ауылдық елді мекендері қамтылды. Зерттеу квотамен стратификацияланған көп сатылы үлгіні қолданды (1-кестені қараңыз).

1-кесте – Іріктеме жиынтығын есептеу, оқушылар

Аймақ	Респонденттердің саны	Мектеп
Алматы қаласы	100	Барлығы
	33	Қазақ
	33	Орыс
	33	Мамандандырылған мектептер
	Олардың ішінде:	
	17	Әйел адам
Алматы облысы	16	Ер адам
	100	Барлығы
	50	Қазақ
	50	Орыс
	Олардың ішінде:	
	25	Әйел адам
25	Ер адам	

Аймақ	Респонденттердің саны	Мектеп
Шымкент қаласы	100	Барлығы
	33	Қазақ
	33	Орыс
	33	Мамандандырылған мектептер
	Олардың ішінде:	
	17	Әйел адам
	16	Ер адам
Түркістан обласы	100	Барлығы
	50	Қазақ
	50	Орыс
Астана қаласы	100	Барлығы
	33	Қазақ
	33	Орыс
	33	Мамандандырылған мектептер
	Олардың ішінде:	
	17	Әйел адам
	16	Ер адам
Барлығы	500	

Іріктеме репрезентативті болып табылады, яғни таңдалған параметрлер бойынша респонденттердің құрамы бас жиынтықтағы тиісті пропорцияларға жақындайды. Бұл ретте іріктемелі жиынтықтың орташа сипаттамаларының бас жиынтықтың орташа сипаттамаларынан ауытқуы $\pm 2,19\%$ -дан аспайды.

Ұсынылған зерттеу келесі тәртіптің жаңалығымен ерекшеленеді:

- шетелдік және отандық ғылыми дереккөздердің шолулары негізінде кәсіптік қалауларды зерделеудің, орта мектеп оқушыларының кәсібін таңдаудың әдіснамалық тәсілдерін жүйелеу жүргізілді;

- жоғары сынып оқушыларының кәсіптік және білім беру бағдарларының өзгеруіне нақты әлеуметтанулық зерттеу жүргізудің әдістемесі мен құралдары жасалды;

- Алматы қаласы мен Алматы облысы, Астана қаласы және Түркістан облысы, Шымкент қаласы жалпы білім беретін және мамандандырылған мектептерінің жоғары сынып оқушыларына 500 респондентті қамтитын әлеуметтік сауалнама жүргізілді (күз-қыс 2022 ж.);

- мектеп түлектерінің негізгі кәсіби қалауы ҚР БҒМ орта білім бойынша бағдарламалық құжаттарын талдау және 2017-2022 жж. маман-

дықтар бойынша жоғары оқу орындарына түскендер туралы есептер негізінде анықталды.

Талқылау

Алдыңғы нәтижелер қазақстандық ғалымдардың: М.С.Садырова, Г.О.Абдикерова, Д.Н.Нұран (Садырова, Абдикерова, 2016) [20], (Садырова, Абдикерова, Сарсенова, Нуран, 2018) [21], (Sadyrova, 2018) [22], К.С.Мұхтарова (Садырова, Мухтарова, Макашева, Чукубаев, 2022) [23], (Садырова, Мухтарова, 2022) [24], А.Б.Сәрсенова, Б.И.Иманбекова, (Sarsenova, Sadyrova, Montayev, Imanbekova, 2016) [25], А.Б.Монтаев (Montayev, Sadyrova, Sarsenova, Shedenova, 2022) [26] жарияланымдарында баяндалған. Зерттеулер Қазақстанның қазіргі қалалық жастарының еңбек уәждемесі мен еңбек құндылықтары, жоғары оқу орындары түлектерінің кәсіби ұтқырлығы мен кәсіби әлеуеті, әртүрлі әлеуметтік-экономикалық аспектілер бойынша өңірлік зерттеулердің жұмысқа орналасу моделі мен әдіснамасын әзірлеу сияқты негізгі бағыттар бойынша жүргізілді.

Сонымен қатар, 2014 жылы «Қазақстанның қазіргі жастарының құндылық бағдарлары» тақырыбы бойынша зерттеу жүргізілген. Нәти-

жесінде авторлар әзірлеген жоғары білім алу мотивтерінің иерархиясы әзірленді, онда бірінші топқа «ақша табу, жеке қажеттіліктері үшін ақша табу» (2,3%), «мансап мүмкіндігі» (22,0%), «өзін-өзі дамыту, өзін-өзі көрсету мүмкіндігі» (12,3%) сияқты көрсеткіштер кірді. Сонымен қатар, «Мотивтер лауазымның беделі ретінде», «Мамандықтың дербестігі, шығармашылық сипаты» сияқты мәселелерге респонденттер жауап бермеген.

2013-2015 жылдарға арналған ғылыми және ғылыми-техникалық жобалар бойынша ҚР БҒМ гранты шеңберінде «Қазақстан ЖОО түлектерінің кәсіби әлеуеті» тақырыбы бойынша тағы бір зерттеу 2015 жылы Қазақстанның 2 өңірінде – Алматы және Шымкент қалаларында жүргізілген. Сауалнама барысында Қазақстанның 6 жоғары оқу орнының 300 түлегінен сұхбат алды. Осы зерттеудің нәтижелері респонденттер үшін «ақша табу мүмкіндігі», «жеке қажеттіліктері үшін ақшаға ие болу» (32,3%), «мансап мүмкіндігі» (22,0%) сияқты жауаптар жұмыс таңдау критерийлерінің маңыздылығын көрсетті. Сонымен қатар, олар «лауазымның беделі» (0,7%), «заманауи технологияларды игеру» (0,7%), «кәсіпқойлық мүмкіндігі» (2,0%) туралы сұрақтарға жауап беруге қызығушылық танытпаған.

Бұрын жүргізілген зерттеулерді ұсынылған, яғни біздің зерттеу нәтижелерімізбен салыстырмалы талдау (ғылыми жарияланымдар және гранттық қаржыландыру жобалары түрінде) (2023 ж.) барысында респонденттер үшін болашақ мамандықты, қызмет түрін бағалау кезінде ең маңызды болып табылатын факторларға негізделген жоғары сынып оқушыларының кәсіби қалауының өзгергенін көруге болады. Осы факторлардың ішінде жетекші үштік: (1) еңбекақының жоғары деңгейі, (2) өзін-өзі жүзеге асыру мүмкіндігі, (3) мансаптық өсу мүмкіндігі. Бұл факторлар сауалнамаға қатысқан орта мектеп оқушыларының 80% -дан астамы үшін маңызды. Сонымен қатар, маңызды емес факторлар: (1) қоғамда жоғары мәртебеге қол жеткізу, (2) туған аймақта немесе қалада білім алу – 46,6%.

Қазақстан Республикасындағы жастарды кәсіптік бағдарлау саласындағы қазіргі заманғы үрдістер туралы ақпаратты жинақтау маңызды. Орта білім беру жүйесіндегі реформалау қарқынды жүріп жатыр, негізгі бағыттарын атап айтсақ:

1. Білім беру бағдарламаларының мазмұны өзгеруде. Бастауыш мектептің оқу жүйесіне өзгерістер енгізу орта мектептің де өзгеруіне әсер

етеді. Ең бастысы, білім алуға деген көзқарас өзгереді. Ақпаратты қарапайым игеру мен оны дамыту сыни ойлаумен, талдау жасай алумен және шығармашылықты дамытумен алмастырылуы керек.

2. Ағымдық бақылау, оқушылардың білімін бағалау және аттестаттаудың жаңа ережелері енгізіліп, дамуда. Қазір 1–сыныптарда жетістіктер бағаланбайтыны, ал басқа сыныптарда 10 балдық жүйе бойынша бағалар қойылатыны белгілі.

3. Жоғары сыныптарда қазақ тілінде оқытылатын пәндер саны артып келеді. Кейбір пәндер ағылшын тілінде оқытыла бастады.

4. Оқу бағдарламаларын жанарту аясында жаңа пәндер енгізуді ұсынуда. Бірінші сыныптан бастап «Цифрлық сауаттылықты» меңгеру қажеттігі көзделсе, жоғары сынып оқушыларына «Экология», «Әдептілік», «Медиа сауаттылық», «Кәсіпкерлік және бизнес негіздері» пәндерін және жан-жақты дамудың басқа да бағыттарын таңдау ұсынылады.

Қазір елімізде мемлекет жастарды адал еңбекке, тек Қазақстанда ғана емес, шет елдерде де бәсекеге қабілетті болуға бағыттайды. Мемлекеттің кадрларды даярлау саласындағы саясатын талдай отырып, білім берудің барлық деңгейлері үшін мамандар даярлауға арналған гранттар санының өсуін байқауға болады.

ҚР БҒМ-нің 2018 жылғы талдамалық есебінде көрсетілгендей, мемлекет 2018-2019 оқу жылында бакалаврларды даярлауға 53 594 білім беру грантын бөлді (Министерство образования и науки РК, 2018б) [16],

Олардың ең көп бөлігі (квоталарды есептемегенде 19111) «Техникалық ғылымдар және технологиялар» мамандықтар тобына бөлінген; гранттардың едәуір саны (7635) болашақ педагогтарды оқытуға бөлінеді; гранттардың келесі бөлігі (620) «Шет тілі: екі шет тілі (ағылшын тілі)» мамандығы үшін бөлінген. Гранттарды бөлу жөніндегі жай-күй және олардың даярлықтың үш деңгейі бойынша динамикасы (бакалавриат, магистратура, PhD-докторантура) 2-кестеде көрсетілген:

Қазіргі кезеңде (атап айтқанда, 2022 – 2023 оқу жылына) жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлауға арналған мемлекеттік тапсырыстың көлемін бағаламас бұрын, гранттар санын ұлғайту – бұл жастардың кәсіби дамуда, әлеуметтік мәртебесін және ертеңгі күнге деген сенімділігін арттыруда алға қойылған мақсаттарды іске асыруға қосымша қолдау екенін атап өткен жөн.

2-кесте – Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлауға мемлекеттік тапсырыс*

Білім деңгейі	Оқу жылы				
	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Бакалавр	34 115	32 168	31700	37 932	53 594
Магистратура	6 737	6 682	7 400	10 004	12 504
Докторантура	656	585	628	1 285	2 240
Барлығы	41 508	39 435	39 728	49 221	68 38

* Ескерту: дереккөз (Опубликованы списки грантов по специальностям на 2022-2023 учебный год, 2022б) [17]

Сонымен, 2022-2023 оқу жылында бакалавриатқа түсу үшін 73 мыңнан астам грант бөлінді, онда инженерлік, өңдеу, құрылыс салалары бойынша білім беру бағдарламаларының топтары – 17794 грант, педагогикалық ғылымдар – 10810, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар – 9103, жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика – 6288 грант алды. Осылайша, техникалық бағыттар бойынша мемлекеттік тапсырыстың үлесі 60% – ға дейін ұлғайды (Опубликованы списки грантов по специальностям на 2022-2023 учебный год, 2022б) [17]. Техникалық мамандықтарға мемлекеттік тапсырыстың ұлғаюы мемлекеттің осы мамандықтарға деген сұранысын көрсетеді

2021 жылы еліміздің Президенті Қ.Ж.Тоқаев «Тегін техникалық және кәсіптік білім беру» жобасын іске асыруды жалғастыру қажеттігі туралы мәселе қойды (Послание Главы государства К.-Ж. Токаева народу Казахстана «Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны», 2021б) [18].

Техникалық және IT саласының мамандарына деген сұраныс біздің елімізге шетелдік мамандарды тартуға негіз болып отыр. Осыған байланысты ұлттық кадрлардың жетіспеушілігі және оларды даярлау үшін құзыретті мамандарды тарту – қажеттілігі өзекті мәселе.

Қорытынды

Зерттеу авторлары жоғары теориялық және практикалық маңызды тұжырымдар жасады.

Проблеманың теориялық маңыздылығы жоғары сынып оқушыларының зерттеу нысанын таңдауда жатыр. Әлеуметтану ғылымында мамандық таңдау мәселесі жеткілікті зерттелген, бірақ жоғары сынып оқушыларының кәсіби қалауы мұқият зерттеуді қажет етеді. Оқушылардың кәсіби қалауларын практикалық аспектіде

өзгерту мотивтерін зерделеу ЖОО түлектерінің кәсіби әлеуетін тиімді пайдалануға және мамандарды даярлау сапасын арттыруға көмектеседі.

Осы зерттеудің практикалық құндылығы келесі бағыттар бойынша ұсыныстарға негіз болды:

1) қолдану саласы және енгізу бойынша ұсынымдар.

Зерттеу орта білім беру мектептерінің түлектерінің кәсіптік қалауларын қалыптастыру және кәсіпті таңдауы, олардың кейіннен тиімді жұмыспен қамтылуы, еңбек нарығында, білім беру саласында бәсекеге қабілеттілігі және «Жаңа Қазақстанды» құру жағдайында кадрлар даярлау үшін қолданылады.

Жоғары сынып оқушыларын кәсіби таңдаудың әдіснамалық тәсілдерін іске асырудың нәтижесі мектеп әкімшіліктері үшін салалық еңбек нарығында жаңа трендтердің пайда болуын ескере отырып, оқушылардың кәсіби қалауын анықтау және өзгерту бойынша жыл сайынғы мониторинг жүргізу үшін базалық құжат болып табылады, бұл жалпы мектептерде кәсіптік бағдарлау іс-шараларын өткізу әдістемесін жақсартуға көмектеседі.

Бұдан басқа, ұсынымдар орта және мамандандырылған мектептердің жоғары сынып түлектерін гендерлік және өңірлік ерекшеліктерін ескере отырып, олардың кәсіптік бағдарлау саласындағы мектеп әкімшіліктерінің тиімді жұмысын қамтамасыз ету, жоғары оқу орындарында мамандар даярлау сапасын арттыру үшін бағытталатын болады.

2) экономикалық әсер.

2022 жылғы 2,5 ай ішінде (2022 жылғы қыркүйек – қоса алғанда 20 қараша) еліміздің бірқатар өңірлерінде, Алматы қаласы мен Алматы облысы, Астана қаласы, сондай-ақ, Шымкент қаласы мен Түркістан облысының 500 респондентін қамтумен жүргізілген зерттеулердің

нәтижелері мектеп түлектерінің саналы түрде мамандық таңдауына түрткі болатын қорытындылар жасауға мүмкіндік берді, бұл еңбек нарығы үшін сапалы мамандар даярлауға мүмкіндік береді жастарды жұмыспен қамту мәселелерін жақсарту үшін. Мамандықты дұрыс таңдау орта мектеп түлектерінің кәсіби әлеуетін пайдаланудың көрсеткіші болып табылады.

3) зерттеу объектісінің даму болжамдары.

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің жыл сайын беретін мемлекеттік білім беру гранттарын талдау негізінде зерттеу авторлары бірінші үштікке енген ең тартымды мамандықтардың рейтингін ұсынды, олардың ішінде:

1) инженерлік, өңдеу, құрылыс салалары;

2) педагогикалық ғылымдар, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар;

3) жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика.

Техникалық мамандықтарға мемлекеттік тапсырыстың ұлғаюы мемлекеттің сұранысын және осы мамандықтарға мамандардың жетіспеушілігін көрсетеді.

Зерттеу міндеттерін орындау авторларды келесі тұжырымдар мен ережелерді тұжырымдауға әкелді.

Сонымен, 1-тапсырма (Кіріспені қараңыз) келесі тұжырымдарды негіздейді:

Шет елдерде кәсіптік бағдар беру жұмысында мынандай үрдістер айқындалды:

1) мектеп түлектерінің кәсібін таңдау мектептің түрі мен мәртебесіне байланысты;

2) кәсіптік бағдар беру жұмысы болашақ мамандықты өз бетінше таңдауға бағытталған. Жаңа мамандықтар туралы, мамандықтың мазмұны туралы кеңес беруге және ақпарат беруге көп көңіл бөлінеді.

3) Кәсіптік бағдар беру жұмысында еңбек нарығының нақты мамандықтарға сұранысы мен қажеттілігі ескеріледі. Көпсалалы сипаттағы мамандықты таңдау өзекті болып табылады;

4) кәсіптік бағдар беру жұмысын ата-аналармен, ЖОО өкілдерімен және нақты кәсіп мамандарымен, жұмыспен қамту орталықтарымен бірлесіп жүргізеді; бұл әдістеме қазақстандық мектептерде де қолданылады;

5) кәсіптерді таңдауды зерделеу гендерлік айырмашылықтар және мансаптық өсуге деген көзқарас арқылы кәсіби таңдауды қарастыра отырып, қоғамның нақты жай-күйін ескере отырып, мінез-құлық аспектісі арқылы жүзеге асырылады.

2- тапсырманы орындау келесі тұжырымдармен байланысты:

1) дербес консультация. Қызметтің бұл түрі мамандандырылған мектептердің оқушылары арасында танымал. Сонымен, егер жалпы білім беретін мектеп оқушыларының 18,6% – ы осы қызмет түрін кәсіби өзін-өзі анықтауда қолданса немесе қолданылса, мамандандырылған мектеп оқушылары арасында бұл көрсеткіш 25,6% – ға тең.

2) кәсіби қалауларға тестілеу. Кәсіптік-бағдарлау жұмысының бұл түрі жалпы білім беретін мектеп оқушыларымен салыстырғанда мамандандырылған мектеп оқушылары арасында жиі кездеседі. Сауалнамаға қатысқан мамандандырылған мектептердің 25,6% – ы кәсіптік қалауы бойынша тестілеуден өтті және жалпы білім беретін мектеп оқушыларының тек 19,3% – ы.

3) экономиканың кәсіптік қызметтің қандай да бір саласы туралы тақырыптық іс-шаралар жалпы білім беретін мектептердің оқушыларымен салыстырғанда мамандандырылған мектептердің оқушылары арасында онша танымал емес. Сауалнамаға қатысқан мамандандырылған мектеп жастарының тек 1,2% – ы соңғы екі жылда қызметтің бұл түрін пайдаланды, ал жалпы білім беретін мектеп оқушылары арасында бұл көрсеткіш сәл жоғары және 3,8% құрайды.

3- тапсырманы орындау нәтижелері бойынша тұрғылықты өңір бөлінісінде кәсіптік бағдар беру жұмысының әртүрлі нысандарына қатысу белгілі бір іс-шараларға қатысудағы қарқындылықтағы айырмашылықтарды көрсететінін атап өткен жөн. Өз саласында айтарлықтай жетістікке жеткен адамдармен кездесулерге қатысу Астана (78,3%) және Шымкент (72,8%) қалаларының оқушылары арасында салыстырмалы түрде жоғары, ал Алматы облысының (62,1%), оның ішінде Алматы қаласының (59,6%) оқушылары арасында азырақ.

Түркістан облысы мектептерінің оқушылары арасында әртүрлі кәсіптер мен жұмыс салаларының өкілдерімен кездесулер жиі кездеседі және кәсіптік бағдар беру жұмыстарының осындай нысандарына қатысқандардың үлесі 54,4% - құрайды. Басқа өңірлерде осындай іс – шаралар нысандарына қатысатын оқушылардың үлесі – 48,3% және одан төмен: Алматы облысы – 48,3%, Алматы – 46,5%, Астана – 45,3% және Шымкент-43,0%.

Салыстырмалы перспективада мектеп мамандарымен дербес кәсіби кеңес беру Түркістан

облысы мектептерінің оқушылары арасында жиі кездеседі және сұралған жастар арасында қатысушылардың көрсеткіші 34,2% – құрайды, ал сұралғандар тізімінен басқа өңірлердің оқушылары арасында бұл көрсеткіш: Алматы облысы – 22,8%, Алматы – 20,2%, Астана – 21,7%, Шымкент-21,9% – құрайды.

Осы мектепті бітірген жоғары оқу орындарының студенттерімен кездесулерді ұйымдастыру Астана мектептері арасында анағұрлым танымал, қатысқан жастардың үлесі 40,6% – ға тең, ал қалған өңірлерде кәсіптік бағдар беру жұмысының осы түріне қатысқан жоғары сынып оқушыларының үлесі: Түркістан облысы – 25,3%, Алматы облысы – 37,2%, Алматы облысы – 36,8%, Шымкент – 28,9% құрайды. Шымкент қаласындағы мектептерде сауалнамаға қатысқан басқа өңірлермен салыстырғанда «оқушыларды әлеуметтік желілердегі білім беру ұйымдарының өкілдерімен байланыс топтарына қосу» басқа өңірлерге қарағанда жиі кездеседі. Мұндай іс-шараға қатысқан оқушылардың үлесі 14,0% құрады, ал басқа мектептерде бұл көрсеткіш 10,3% құрайды%

4-тапсырманы орындауға келетін болсақ, мұнда қорытынды ретінде мына мәселелерді атап өту керек.

Сауалнамаға қатысқан орта мектеп оқушыларының 90,2% – ы әртүрлі дәрежеде кәсіби тұрғыдан анықталды. Тек 9,9% болашақ мамандыққа қатысты шешім қабылдамаған. Сенімділіктің жоғары дәрежесі жоғары сынып оқушыларының мектеп бітіргеннен кейін өзінің кәсіби таңдауына сәйкес белгілі бір пәндерді жоғарғы курстың басында таңдауына байланысты болуы мүмкін. Жоғары сынып оқушылары арасындағы кәсіби сенімділіктің осындай жоғары көрсеткішін ескере отырып, оларға кәсіби қалауына қатысты сұрақ қойылды. Алынған жауаптардың рейтингі орта мектеп оқушылары арасында жаратылыстану ғылымдарына (30,5%), әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдарға (26,7%) және ақпараттық технологияларға (21,3%) тартылыс басым екенін көрсетеді. Әрбір үшінші орта мектеп оқушысы жаратылыстану ғылымдары бойынша білім алғысы келеді, төртіншісі әлеуметтік – гуманитарлық ғылымдар бойынша, ал бесіншісі ақпараттық технологиялар бойынша білім алғысы келеді.

Сондай-ақ, заң және экономикалық ғылымдарға деген қызығушылықтың төмендеуі байқа-

лады. Сауалнамаға қатысқан орта мектеп оқушыларының тек 9,5% -ы кәсіби қызметтің осы салаларына басымдық береді. Өнер саласы жоғары сынып оқушылары арасында онша маңызды емес және осы кәсіби бағытқа артықшылық беретіндер үшін 10,2% құрады (1-қосымшаны қараңыз).

Апробация және растау

Қазақстандағы аймақтық мектептерде жүргізілген сауалнама арқылы жаңа әдістерді қолдану сәтті шықты. Келешекте осы алынған нәтижелер мектеп бітіруші түлектердің болашақ мамандықтарын таңдауында өзгерістер мен олардың динамикасына нақты қажеттіліктерін объективті бағалауды анықтауға көмектеседі.

Халықаралық теориялар мен практикаларды зерделеу және әлеуметтанулық зерттеуде өзінің тиімді болған көп факторлы талдауды қолдану қазақстандық мектептер түлектерінің кәсіби бағдарларына нақты бағалау жүргізуге мүмкіндік берді, бұл Қазақстанның жетекші әлеуметтанулық зерттеулер орталығы – Қоғамдық пікірді зерттеу орталығымен (ҚПЗО) бірге ынтымақтастықтың арқасында жүзеге асты.

Аталған мәселе аясында «Қалалық және ауылдық мектептердің жоғары сынып оқушыларының кәсіби қалаулары» тақырыбында кең ауқымды сауалнама жүргізілді. Болашақта еңбек және жұмыспен қамту нарығының жаңа ұлттық моделін қалыптастыруға сәйкес мектеп түлектерінің кәсіби қалауларының өзгеру тенденциясын зерделеу және анықтау жоспарлануда.

Алынған нәтижелер мен социологиялық зерттеуде заманауи әдістерді қолданудың маңыздылығы жұмыспен қамту нарығындағы заманауи қажеттіліктерге бейімделу шеңберінде қолданылатын тәсілдерді жетілдіру мүмкіндігінде жатыр. Атқарылған жұмыстың келешегі оның білім беру және кадрлар даярлау саласындағы мемлекеттік бағдарламалар мен инвестициялық саясатты әзірлеу кезіндегі маңыздылығын айқындайды.

Мақала «Қала және ауыл мектептерінің жоғары сынып оқушыларының кәсіби қалауларының ауысуы: әлеуметтанулық зерттеу» атты іргелі зерттеу бағытындағы 2022-2025 жылдарға арналған грант № AP1487035 шеңберінде дайындалды.

Әдебиеттер

1. Аслаханова, С. А. Анализ занятости молодежи России в период кризиса // Тенденции развития науки и образования. 2019 – №56(4) – С. 20-23. DOI: 10.18411/lj-11-2019-63.
2. Вебер, М. Хозяйство и общество: очерки понимающей социологии. Том 4. – Москва: Национальный исследовательский университет, 2016. – 448 с.
3. Макарова, С. Н. Профессиональная социализация сквозь призму теорий профессионального развития и профессионального выбора // Альманах современной науки и образования. 2008 – №4(11) – С. 136-142.
4. Brunello, G., et al. Testing the internal validity of compulsory school reforms as instrument for years of schooling // IZA Discussion Paper. 2013 – №7533 – P. 29.
5. Holland, J. H., Holyoak, K. J., Nisbett, R. E., Thagard, P. Induction: Processes of inference, learning, and discovery. – Cambridge, 1986. – 416 p. DOI: 10.1109/MEX.1987.4307100.
6. Сафина, Р. Г. Выбор студентами профессиональной карьеры: гендерные аспекты (На примере Республики Татарстан). – Казань, 2005. – 193 с.
7. Маслоу, А., Роджерс, К. и др. Мотивация и личность. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2003. – 352 с.
8. Карпова, Ю. А. Введение в социологию инноватики. – СПб.: Программа Министерства образования Российской Федерации, 2004. – 185 с.
9. Мансуров, В. А., Юрченко, О. В. Социология профессиональных групп: история становления и перспективы // Вестник Института социологии. 2013 – №7 – С. 91-106.
10. Тана, Т. М., Трошкина, И. Н. Профессиональные предпочтения выпускников школ столиц республик Тыва, Алтая и Хакасии как основа формирования человеческого капитала регионов. – 2021. <https://nit.tuva.asia/nit/article/view/1131>.
11. Beynon, J., Toohy, K., Kishor, N. Do visible minority students of Chinese and South Asian ancestry want teaching as a career? Perceptions of some secondary school students in Vancouver, B.C. // Can. Eth. Stud. J. 1998 – №30 – P. 50.
12. Hofstede, G. Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values. – London, CA: Sage, 1980. – 306 p.
13. Ryan, R. M., Deci, E. L. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions // Contemp. Educ. Psychol. 2000 – №25 – P. 54-67. DOI: 10.1006/ceps.1999.1020.
14. Guan, Y., Chen, S. X., et al. Differences in career decision-making profiles between American and Chinese university students: the relative strength of mediating mechanisms across cultures // J. Cross-Cult. Psychol. 2015 – №46 – P. 856-872. DOI: 10.1177/0022022115585874.
15. Система образования в Казахстане в 2022 году. – Астана, 2022. <https://astana1life.kz/sistema-obrazovaniya-v-kazahstane-v-2022-godu/>.
16. Министерство образования и науки РК. Центр Болонского процесса и академической мобильности. Аналитический отчет. – Астана, 2018. – 14 с.
17. Опубликованы списки грантов по специальностям на 2022-2023 учебный год. – 2022. <https://elorda.info/sotsium/19917-opublikovany-spiski-grantov-po-spetsialnostiam-na-2022-2023-uchebnyi-god>.
18. Послание Главы государства К.-Ж. Токаева народу Казахстана «Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны». – 2021. <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-183048>.
19. Отчеты Агентства РК по статистике. – 2022-2023. <https://aerc.org.kz/projects/strategija/agentstvo-respubliki-kazahstan-po-statistike>.
20. Садырова, М., Абдикерова, Г. О. Выбор профессии как основа профессиональной мобильности выпускников высших учебных заведений // Вестник КазНУ. 2016 – №2(57) – С. 169-175.
21. Садырова, М. С., Абдикерова, Г. О., Сарсенова, А. Б., Нуран, Д. Н. Профессиональный потенциал выпускников вузов и молодых специалистов Казахстана: модели трудоустройства. – Алматы, 2018. – 106 с.
22. Sadyrova, M. S. Labor values of modern youth of Almaty: realities and prospects // Вестник КазНУ. 2018 – №2(65) – P. 116-126.
23. Садырова, М. С., Мухтарова, К. С., Макашева, К. Н., Чукубаев, Е. С. Методология социологических исследований в регионах Казахстана // Вестник КазНУ им. аль-Фараби. Серия психологии и социологии. 2022 – №3(82) – С. 138-149.
24. Садырова, М. С., Мухтарова, К. С. Трудовые ценности и трудовая мотивация современной городской молодежи Казахстана // Общество: социология, психология, педагогика. 2022 – №10 – С. 30-35.
25. Sarsenova, A. B., Sadyrova, M. S., Montayev, A. B., Imanbekova, B. I. The change of attitude to the profession of university graduates and young specialists // International Journal of Environmental and Science Education. 2016 – №11(18) – P. 12486-12499.
26. Montayev, A., Sadyrova, M., Sarsenova, A., Shedenova, N. Gender aspects of mutual effectiveness of socio-economic strategies for choice of profession and employment of young specialists // Academic Journal of Interdisciplinary Studies. 2022 – №11 – P. 275-291.

References

- «Ministerstvo obrazovanija i nauki RK (2018) Centr Bolonskogo processa i akademicheskoy mobil'nosti. Analiticheskij otchet [The Center of the Bologna Process and Academic Mobility. Analytical report]», Astana, str.14. (In Russian)
- «Opublikovany spiski grantov po special'nostjam na 2022-2023 uchebnyj god [Lists of grants by specialty for the 2022-2023 academic year (2022) have been published]» (2022). <https://elorda.info/sotsium/19917-opublikovany-spiski-grantov-po-spetsialnostiam-na-2022-2023-uchebnyi-god>. (In Russian)
- «Sistema oobrazovanija v Kazahstane v 2022 godu (2022) Astana [The education system in Kazakhstan in 2022 (2022) Astana]». <https://astana1life.kz/sistema-obrazovanija-v-kazahstane-v-2022-godu/> (In Russian)
- Ardak Montayev, Mansya Sadyrova Assel Sarsenova, Nazym Shedenova, (2022). Gender aspects of mutual effectiveness of socio-economic strategies for choice of profession and employment of young specialists. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*. Vol. 11: 275-291.
- Aslahanova S.A. (2019) «Analiz zanjatosti molodezhi Rossii v period krizisa. Tendencii razvitiya nauki i obrazovanija [Analysis of youth employment in Russia during the crisis. Trends in the development of science and education]», 56 (4): 20–23. DOI: 10.18411/lj-11-2019-63 (In Russian)
- Assel Berikovna Sarsenova, Mansya Sapargalievna Sadyrova, Ardak Bazarbekovich Montayev, Bibigul Iiyasovna Imanbekova (2016) The change of attitude to the profession of university graduates and young specialists. *International Journal of Environmental and Science Education*, VOL. 11, 18: 12486-12499.
- Beynon, J., Toohey, K., Kishor, N. (1998) Do visible minority students of Chinese and South Asian ancestry want teaching as a career? Perceptions of some secondary school students in Vancouver, B. C. *Can. Eth. Stud. J.*, 30: 50.
- Giorgio Brunello и др. (2013) Testing the internal validity of compulsory school reforms as instrument for years of schooling. *IZA Discussion Paper*, 7533: 29.
- Guan, Y., Chen, S. X. et al. (2015) Differences in career decision-making profiles between american and chinese university students: the relative strength of mediating mechanisms across cultures. *J. Cross-Cult Psychol*, 46: 856–872. DOI: 10.1177/0022022115585874.
- Hofstede, G. (1980) *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values*. London, CA: Sage, p.306.
- Holland, J. H., Holyoak, K. J., Nisbett, R. E., & Thagard, P. (1986) *Induction: Processes of inference, learning, and discovery*, Cambridge, 416. DOI:10.1109/MEX.1987.4307100
- Karpova Ju.A. (2004) «Vvedenie v sociologiju innovatiki. Programma Ministerstva obrazovanija Rossijskoj Federacii [Introduction to the sociology of innovation. Program of the Ministry of Education of the Russian Federation]», SPb., str. 185. (In Russian)
- Makarova S. N. (2008) «Professional'naja socializacija skvoz' prizmu teorij professional'nogo razvitiya i professional'nogo vybora. Al'manah sovremennoj nauki i obrazovanija [Professional socialization through the prism of theories of professional development and professional choice. Almanac of Modern Science and Education]», 4 (11): 136-142. (In Russian)
- Maks Veber (2016) «Hozjajstvo i obshhestvo: ocherki ponimajushhej sociologii [Economy and Society: Essays on Understanding Sociology]», tom 4. Nacional'nyj issledovatel'skij universitet, Moskva, str. 448. (In Russian)
- Mansurov V. A., Jurchenko O.V. (2013) «Sociologija professional'nyh grupp: istorija stanovlenija i perspektivy [Sociology of professional groups: the history of formation and prospects]». *Vestnik Instituta sociologii*, 7: 91-106. (In Russian)
- Maslou A., Rodzhers K. i dr. (2003) «Motivacija i lichnost', 3-e izdanie [Motivation and personality, 3rd edition]». Piter, SPb., str. 352. (In Russian)
- Otchety Agentstva RK po statistike (2022 – 2023). <https://aerc.org.kz/projects/strategija/agentstvo-respubliki-kazahstan-po-statistike>. (In Russian)
- Poslanie Glavy gosudarstva K.-Zh. Tokaeva narodu Kazahstana «Edinstvo naroda i sistemnye reformy – prochnaja osnova procvetaniya strany [The unity of the people and systemic reforms are a solid foundation for the prosperity of the country]» (2021). <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-183048>. (In Russian)
- Ryan, R. M., Deci, E. L. (2000) Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemp. Educ. Psychol*, 25: 54–67. DOI: 10.1006/ceps.1999.1020.
- Sadyrova M., Abdikerova G.O. (2016) «Vybor professii kak osnova professional'noj mobil'nosti vypusnikov vysshih uchebnyh zavedenij [Choosing a profession as the basis for professional mobility of graduates of higher educational institutions]». *Vestnik KazNU*, 2 (57): 169-175. (In Russian)
- Sadyrova M.S. (2018) Labor values of modern youth of Almaty: realities and prospects. *Vestnik KazNU*, 2 (65): 116-126.
- Sadyrova M.S., Abdikerova G.O., Sarsenova A.B., Nuran D.N. (2018) «Professional'nyj potencial vypusnikov vuzov i molodyh specialistov Kazahstana: modeli trudoustrojstva: monografija [Professional potential of university graduates and young specialists of Kazakhstan: employment models: monograph]», Almaty, str. 106. (In Russian)
- Sadyrova M.S., Muhtarova K.S. (2022) «Trudovye cennosti i trudovaja motivacija sovremennoj gorodskoj molodezhi Kazahstana [Labor values and labor motivation of modern urban youth of Kazakhstan]». *Obshhestvo: sociologija, psihologija, pedagogika*. S.-Ptb, 10: 30-35. (In Russian)
- Sadyrova M.S., Muhtarova K.S., Makasheva K.N., Chukubaev E.S. (2022) «Metodologija sociologicheskikh issledovanii v regionah Kazahstana [Methodology of sociological research in the regions of Kazakhstan]». *Vestnik Kaznu im. al'-Farabi. Serija psihologii i sociologii*, Almaty, 3 (82):138-149. (In Russian)
- Safina R. G. (2005) «Vybor studentami professional'noj kar'ery: gendernye aspekty (Na primere Respubliki Tatarstan) [Students' choice of a professional career: gender aspects (On the example of the Republic of Tatarstan)]», Kazan', str.193. (In Russian)

Tana T.M., Troshkina I.N. (2021) «Professional'nye predpochtenija vypusknikov shkol stolic respublik Tyva, Altaja i Hakasii kak osnova formirovaniya chelovecheskogo kapitala regionov [Professional preferences of school graduates from the capitals of the republics of Tyva, Altai and Khakassia as the basis for the formation of human capital in the regions]». (In Russian)

Авторлар туралы мәлімет:

Садырова Мансия (корреспондент автор) – Әлеуметтану және әлеуметтік жұмыс кафедрасының профессоры, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы қ., Қазақстан, e-mail: msadirova58@gmail.com)

Мухтарова Қарлығаш – Халықаралық қатынастар және әлемдік экономика кафедрасының профессоры, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы қ., Қазақстан, e-mail: karlusha777mukhtarova@gmail.com)

Макашева Клара – Әлеуметтану және әлеуметтік жұмыс кафедрасының профессоры, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы қ., Қазақстан, e-mail: M.klara@mail.ru)

Иманбаева Сандугаш – Қоғамдық-гуманитарлық пәндер кафедрасының аға оқытушысы, Қазақ Ұлттық Қыздар педагогикалық университеті (Алматы қ., Қазақстан, e-mail: simanbaeva4@gmail.com)

Сведения об авторах:

Садырова Мансия (корреспондентный автор) – профессор кафедры Социологии и социальной работы, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби (г.Алматы, Казахстан, e-mail: msadirova58@gmail.com)

Мухтарова Карлығаш – профессор кафедры Международных отношений и мировой экономики, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби (г.Алматы, Казахстан, e-mail: karlusha777mukhtarova@gmail.com)

Макашева Клара – профессор кафедры Международных отношений и мировой экономики, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби (г.Алматы, Казахстан, e-mail: M.klara@mail.ru)

Иманбаева Сандугаш – старший преподаватель кафедры Общественно-гуманитарных дисциплин, Казахский национальный женский педагогический университет (г.Алматы, Казахстан, e-mail: simanbaeva4@gmail.com)

Information about authors:

Sadyrova Mansiya (corresponding author) – professor of the department of Sociology and Social Work, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: msadirova58@gmail.com)

Mukhtarova Karlygash – professor of the department of International Relations and World Economy, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: karlusha777mukhtarova@gmail.com)

Makasheva Klara – professor of the department of International Relations and World Economy, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: M.klara@mail.ru)

Imanbayeva Sandugash – Senior lecturer of the department of Social and Humanitarian Disciplines, Kazakh National Women's Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: simanbaeva4@gmail.com)

Келін түсті 03.04.2024
Қабылданды 01.09.2024

4-бөлім
**ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚЫТУ МЕН
ДИСТАНЦИОНДЫ БІЛІМ БЕРУ**

Section 4
**E-LEARNING AND
DISTANCE EDUCATION**

Раздел 4
**ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ
И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

S. Ignatjeva¹ , N. Zhanatbekova² , D. Nurgaliyeva^{2*} 

¹Daugavpils University, Daugavpils, Latvia

²Zhetysu university named after I. Zhansugurov, Taldykorgan, Kazakhstan

*e-mail: dinara_nurgaliyeva91@mail.ru

BLOGGING AND USING A BLOG AS A MEANS OF DEVELOPING THE COMMUNICATION SKILLS OF PHYSICS TEACHERS

In the modern education system, it is impossible to imagine the learning process without using the Internet, which has become an indispensable tool for all subjects of education. At the moment, the participants of the educational process widely use modern technologies as a basis for the transfer and accumulation of knowledge.

In this regard, the technology of blogging and using an educational blog on the Internet is gaining popularity, which allows the teacher to plan the learning process more effectively, as well as summarize and evaluate its results.

Since blogs offer wide opportunities for communication between people united by common interests, it is advisable to use them as a means of developing communication skills. However, not every teacher today has the skills and knowledge in the field of information technology sufficient to effectively blogging and using an educational blog.

The purpose of this study was to determine the attitude of Physics teachers working in secondary education organizations of the Zhetysu region of the Republic of Kazakhstan to the need to blogging and using a blog as a means of developing communication skills. 116 Physics teachers took part in the study. The survey method was used in the study. When processing the results, the frequency of responses and percentages for each response are counted. As a result of the conducted research, it was revealed that the majority of teachers surveyed favorably relate to the blogging and using an educational blogs in Physics lessons along with traditional teaching tools. The necessity of conducting training seminars and courses on the blogging and using an educational blog at the level of educational organizations has also been identified in order for Physics teachers to form an understanding of the principles and methods of blogging and using a blog. The article also reveals the need to develop educational blog management strategies for teachers to understand how to integrate, use and maintain an educational blog in teaching Physics, as well as the effective use of time and effort when blogging. In addition, it is concluded that it is necessary to continue research on solving problems that teachers may have when blogging and using an educational blog as an additional tool in teaching Physics.

Key words: educational blog, communication skills, information and communication technologies, educational process, quality of education, teaching Physics, information learning tools.

С. Игнатьева¹, Н.Ж. Жанатбекова², Д.Б. Нургалиева^{2*}

¹Даугавпилс университеті, Даугавпилс қ., Латвия

² І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., Қазақстан

*e-mail: dinara_nurgaliyeva91@mail.ru

Физика мұғалімдерінің коммуникативтік білігін дамыту құралы ретінде блогты жүргізу және пайдалану

Қазіргі білім беру жүйесінде оқыту процесін Интернетсіз елестету мүмкін емес, ол барлық білім беру субъектілері үшін таптырмас құралға айналды. Қазіргі уақытта білім беру процесіне қатысушылар білімді беру мен жинақтаудың негізі ретінде заманауи технологияларды кеңінен қолданады.

Оқытудың танымал бағыты мұғалімге оқу процесін тиімді жоспарлауға, сондай-ақ оның нәтижелерін жалпылауға және бағалауға мүмкіндік беретін білім беру блогын жүргізу және пайдалану технологиясы болып табылады. Блогтар ортақ мүдделермен біріктірілген адамдар арасындағы қарым-қатынастың кең мүмкіндіктерін ұсынатындықтан, оларды коммуникативтік білікті дамыту құралы ретінде қолданған жөн.

Дегенмен, бүгінгі таңда білім беру блогын тиімді жүргізуге және пайдалануға жеткілікті ақпараттық технологиялар саласындағы дағдылар мен білім әр мұғалімде бола бермейді.

Осы зерттеуді жүргізудің мақсаты Қазақстан Республикасы Жетісу облысының орта білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін физика мұғалімдерінің коммуникативтік білікті дамыту құралы ретінде блогты жүргізу және пайдалану қажеттілігіне деген көзқарасын айқындау болды.

Зерттеуге 116 физика мұғалімі қатысты. Зерттеуде сауалнама әдісі қолданылды. Нәтижелерді өңдеу кезінде жауаптар жиілігі мен әр жауап бойынша пайыздар есептелді.

Зерттеу нәтижесінде сауалнамаға қатысқан мұғалімдердің көпшілігі физика сабақтарында дәстүрлі оқыту құралдарымен қатар білім беру блогтарын жүргізуге және пайдалануға оң қарайтындығы анықталды. Сондай-ақ, физика мұғалімдері блогты жүргізу мен қолданудың құғидаттары мен әдістерін түсінуі үшін білім беру ұйымдары деңгейінде білім беру блогтарын жүргізу және пайдалану бойынша оқыту семинарлары мен курстарын өткізу қажеттілігі айқындалды. Сонымен қатар, мақалада мұғалімдердің физиканы оқытуға білім беру блогын қалай кіріктіру, пайдалану және қолдау керектігін түсінуі, сондай-ақ блог жүргізу кезінде уақыт пен күш-жігерді тиімді пайдалану үшін білім беру блогын басқару стратегияларын әзірлеу қажеттілігі анықталды. Оған қоса, мұғалімдердің физиканы оқытуда қосымша құрал ретінде білім беру блогын жүргізуі және пайдалануы кезінде туындауы мүмкін мәселелерді шешу бойынша зерттеулерді жалғастыру қажеттілігі туралы тұжырым жасалды.

Түйін сөздер: білім беру блогы, коммуникативтік білік, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, білім беру процесі, оқыту сапасы, физиканы оқыту, оқытудың ақпараттық құралдары.

С. Игнатьева¹, Н.Ж. Жанатбекова², Д.Б. Нурғалиева^{2*}

¹Даугавпилский университет, г. Даугавпилс, Латвия

²Жетысуский университет им. И. Жансугурова, г. Талдыкорган, Казахстан

*e-mail: dinara_nurgalieva91@mail.ru

Ведение и использование блога как средства развития коммуникативных умений учителей физики

В современной системе образования невозможно представить процесс обучения без использования Интернета, который стал незаменимым инструментом для всех субъектов образования. В настоящий момент участниками образовательного процесса широко используются современные технологии в качестве основы передачи и накопления знаний. Набирающим популярность направлением обучения является технология ведения и использования образовательного блога, которая позволяет учителю более эффективно планировать процесс обучения, а также обобщать и оценивать его результаты. С развитием данной сферы произошла трансформация блога в средство межличностного общения и в массовую коммуникативную среду, обладающую интерактивностью, оперативностью, свободой высказывания. Тем не менее, не каждый учитель на сегодняшний день обладает навыками и знаниями в области информационных технологий, достаточными для эффективного ведения и использования образовательного блога.

Целью исследования – определение отношения учителей физики, работающих в организациях среднего образования области Жетысу Республики Казахстан, к необходимости ведения и использования блога в качестве средства развития коммуникативных умений. В эмпирической части исследования приняли участие 116 учителей физики, был использован метод анкетирования. При обработке результатов посчитана частота ответов. В результате проведенного исследования было выявлено, что большинство опрошенных педагогов благосклонно относятся к ведению и использованию на уроках физики образовательных блогов наряду с традиционными средствами обучения. Выявлена необходимость проведения на уровне организаций образования обучающих семинаров и курсов по ведению и использованию образовательных блогов для того, чтобы у учителей физики сформировалось понимание принципов и методов его ведения и использования. Также в статье выявлена необходимость разработки стратегий управления образовательным блогом для понимания учителями того, как интегрировать, использовать и поддерживать образовательный блог в обучении физике, а также эффективного использования времени и сил при ведении блога. Кроме того, сделан вывод о необходимости продолжения исследований по решению проблем, которые могут возникнуть у учителей при ведении и использовании образовательного блога в качестве дополнительного инструмента в обучении физике.

Ключевые слова: образовательный блог, коммуникативные умения, информационно-коммуникационные технологии, образовательный процесс, качество обучения, преподавание физики, информационные средства обучения.

Introduction

In the modern world where society is transitioning to the information type, information technologies and the ability to successfully use them both in everyday and professional activities are becoming increasingly valuable. The use of information technology should be carried out most correctly and effectively, especially when it comes to teachers. At the same time, in the conditions of modernization of education, teachers are required not only to know their subject at a high level, but also such skills as an individual approach to each student, effective implementation of communicative interaction with participants in the educational process, the use of the modern teaching methods and tools, including the active use of information and communication technologies, as well as competent presentation of the results of their teaching activities. In this regard, there is a need to use information technologies in the educational process that can develop the ability to communicate at various levels of social and professional life. At the same time, the teacher's blog arouse the interest as a means for creating educational products that allow implementing a teacher-student interaction system.

The teacher's blog is one of the important tools of the information space, which opens up a wide range of opportunities for the organizing the subject teaching. This tool is especially important for Physics teachers, since these tools not only contribute to the development of new knowledge, but also help to diversify the learning process and make it more fascinating.

Based on the analysis of modern electronic manuals and programs in Physics, it can be concluded that learning is becoming more dynamic, online, and electronic. The wide possibilities of the Internet, social networks and blogs for teaching set a new task for the teacher to use these services in the process of teaching students, developing information skills, the ability to interact effectively with the team and self-education.

Literature review

There are different opinions among scientists about the blogging and using an educational blog.

So, Deng & Yuen claim blogs foster emotion-laden and socially oriented individual expressions as well as reflective thoughts, improve the quality of learning and can be of great help in maintaining the

desired level of students' education (Deng, 2011: 441).

Farmer & Bartlett-Bragg note the importance of blogs as individual and aggregated online communication tools and argue that within sound pedagogical frameworks they can help to better applications of the technology in teaching and learning (Farmer, 2005: 202).

A study by Garza & Smith concluded that structuring reflexive thinking through blogging can contribute to understanding teaching and learning (Garza, 2015: 202).

A similar opinion was expressed by Fisher & Kim who noted that blogs functioned as a «thinking tool» that promotes professional development (Fisher, 2013: 142).

In another paper Deng & Yuen highlight the usefulness of blogs as their affordance for self-expressions and connecting dispersed groups (Deng, 2007: 193).

Many researchers have considered the problem of teacher involvement in the use of blogs in teaching and learning.

So, Kim noted the high activity of teachers in readiness to use such instructional technologies as podcasting and blogging (Kim, 2011: 632).

According to Luehmann, the way teachers use blogging will determine the extent to which they can benefit from this practice (Luehmann, 2008: 287).

A study by Top & Yukselturk & Fethi found that preservice teachers mainly used blogs to exchange information, and the authors also noted the importance of a sense of community of learning when using blogs for educational purposes (Top, 2010: 214).

Blogging can encourage active participation in the exchange of knowledge, its transformation and generation. A study by Sun found that, in general, teachers had a positive attitude to blogging as a support for their professional development and at the same time took into account the interests of the audience, choosing interesting, useful and interesting content for the audience (Sun, 2010: 369).

Another problem in the application of educational blogs is the interest of students. A study by Garcia & Moizer & Wilkins problem & Haddoud is devoted to this problem, according to which the use of blogs can increase the degree of assimilation of knowledge. At the same time, the authors note that it is necessary to take into account students' perception of the blogs benefits and how they used blogs earlier (Garcia, 2019: 61).

According to the results of a study conducted by Duarte, students found blogs useful for sharing knowledge and information related to the discipline, but despite this, they participated in regular and active posting with reluctance (Duarte, 2015: 103).

Hutchison & Wang emphasize that before introducing blogs into the educational process, it is necessary to take into account that not all students enjoy social networking and online response and that they have many different preferences about how they communicate (Hutchison, 2012: 273).

Thus, blogging can be actively used in education for knowledge management and organization of the educational process, exchange of opinions and consultations, archiving of didactic and analytical materials, etc.

The experience in this field is diverse, but the short history of blogging and using a blog and few studies suggest that blogs as a communication environment may find completely new areas of application in the future.

Materials and methods

The article contains the results of a survey of Physics teachers of the Zhetysu region on a specially designed questionnaire. The survey was simultaneous and anonymous.

To achieve the goal of the study, the analysis of psychological and pedagogical literature was carried out, pedagogical experience was studied and generalized, the method of psychological and pedagogical diagnostics, such as a questionnaire, was applied.

The developed questionnaire consisted of two parts. In the first part of the questionnaire, respondents had to specify their personal data, while the second section contained statements on the blogging and using an educational blog for the development of communication skills. The Physics teachers who took part in the survey expressed their degree of agreement with each statement.

A 5-point Likert scale was used to assess degree of agreement. The questionnaire contained the following degrees of agreement:

- 1 – Strongly agree;
- 2 – Agree;
- 3 – Undecided;
- 4 – Disagree;
- 5 – Strongly disagree.

All statements have equal weight.

The data was analyzed using simple percentages and frequency counts.

Results

116 Physics teachers from towns and districts of Zhetysu region took part in the survey.

Of the 116 respondents, 76,7% are women (89), 23,3% (27) are men.

The age of respondents varies from 21 to 60 (Table 1).

Table 1 – Age of respondents

Age	Frequency	Percentage
21-30	37	31,9%
31-40	39	33,6%
41-50	16	13,8%
51-60	24	20,7%
Total	116	100%

As can be seen from Table 1, the age of 65,5% (76) of Physics teachers who took part in survey is no more than 40 years old.

The results of the second part of the questionnaire contained the degree of agreement of respondents with each proposed statement regarding the blogging and using blogs for the development of communication skills.

So, 29 respondents (25%) strongly agreed, 31 (26,7%) agreed, 30 (25,9%) indicated that they had not decided, 12 (10,3%) disagreed, 14 (12,1%) strongly disagreed with the statement «It is impossible to exclude the conduct of an educational blog from the list of the most effective teaching and learning tools».

This indicates that most physics teachers do not deny the effectiveness of educational blogs in the educational process

Further, statement related to various didactic functions of educational blogs was formulated: «An educational blog can serve as a means of self-presentation, a blog portfolio indicates a teacher's high information competence». The following degrees of agreement with this statement were obtained: 42 (36,2%) respondents strongly agreed, 32 (27,6%) replied that they are agree, 20 (17,2%) found it difficult to give an answer, 11 (9,5%) disagreed, 11 (9,5%) strongly disagreed with statement.

According to the answers received, respondents associate blogging with the information competence of the teacher.

An educational blog is one of the forms of organizing effective interaction of the subjects of the pedagogical process, in this regard, it can be used to consolidate and maintain social ties, establish contact with students and their parents. So, teachers' opinions on the statement «The educational blog can be used to consolidate and maintain social connections, it helps to establish contact with students and their parents» were distributed as follows: 57 (49,1%) strongly agreed with this, 29 (25%) agreed, 17 (14,7%) indicated that they found it difficult to answer, 5 (4,3%) disagreed, 8 (6,9%) strongly disagreed with such statement.

According to the answers received, more than half of the teachers surveyed agree that blogs are useful in maintaining the communicative side of the teacher's activity.

The ability to share experiences and share knowledge is another important aspect of the blog. The blog allows sharing experiences and getting advice from other professionals. Knowledge sharing helps to improve the quality of the education and achieve common goals. Thus, 54 (46,6%) Physics teachers surveyed strongly agreed, 30 (25,9%) agreed, 16 (13,8%) undecided, 8 (6,9%) disagreed, 8 (6,9%) strongly disagreed with the statement «The blog helps to think, change, analyze problems that may arise in the work and also look for solutions and share experiences».

As can be seen, most teachers agree with these advantages of educational blogs.

The Internet and social networks have become an integral part of our lives. Both adults and children can get useful information from various blogs on topics of interest. Therefore, blogging for a teacher who wants to be aware of new trends in learning and develop in his profession, it will be an incentive to study new technologies, methods and approaches to teaching his students. Blogging is not only a prestigious hobby, but also an effective tool in the work of a teacher. To find out the teachers' opinion on this issue, they were offered the following statement: «Blogging is a prestigious hobby that allows escaping from monotonous work and gaining the interest and respect of the school audience». According to the results of the survey, the following answers were received: 33 (28,4%) strongly agreed, 34 (29,3%) agreed, 26 (22,4%) found it difficult to give an an-

swer, 9 (7,8%) disagreed, 14 (12,1%) strongly disagreed.

The modern constantly changing world is characterized by daily updating of information. In order to keep abreast of all events, a teacher needs to constantly monitor innovations not only within the framework of pedagogical activity, but also in general in various areas of public life. The reform of education indicates to the teacher the need for his constant professional improvement, which is due to the need to meet the requirements of the dynamic environment. Therefore, the need to improve professional competence is obvious. At the same time, one of the priority directions of professional self-improvement is the formation of the ICT competence of the teacher. In this regard, educational blogs can contribute to the development of ICT competence of a teacher. On this occasion, respondents expressed the following degrees of agreement with the statement «Working with a blog improves ICT competence. The author of the blog is constantly looking for new ideas and mastering new services»: 55 (47,4%) respondents noted that they strongly agreed with the statement, 29 (25%) agreed, 20 (17,2%) indicated that they undecided, 5 (4,3%) disagreed with the statement, 7 (6%) strongly disagree.

Thus, according to many of the teachers interviewed, the benefits of blogs in improving ICT competence are obvious.

Blogging, regular publication of relevant and interesting materials is a time-consuming process. In a blog, it is important to make creative decisions, use thoughtful ways to attract the attention of children and parents, be interesting to colleagues and skillfully use online learning tools. All this requires teachers to allocate a significant part of their time for blogging.

The respondents' opinions on this issue were as follows: 57 (49,1%) teachers strongly agreed with this, 27 (23,3%) indicated that they agreed, 15 (12,9%) undecided, 9 (7,8%) replied that they disagreed, 8 (6,9%) noted strongly disagreement with the statement.

So, half of the teachers surveyed fully agreed that it is necessary to allocate a lot of time and effort for a successful blogging.

The obtained results of respondents' agreement with the proposed statements are shown in Figure 1.

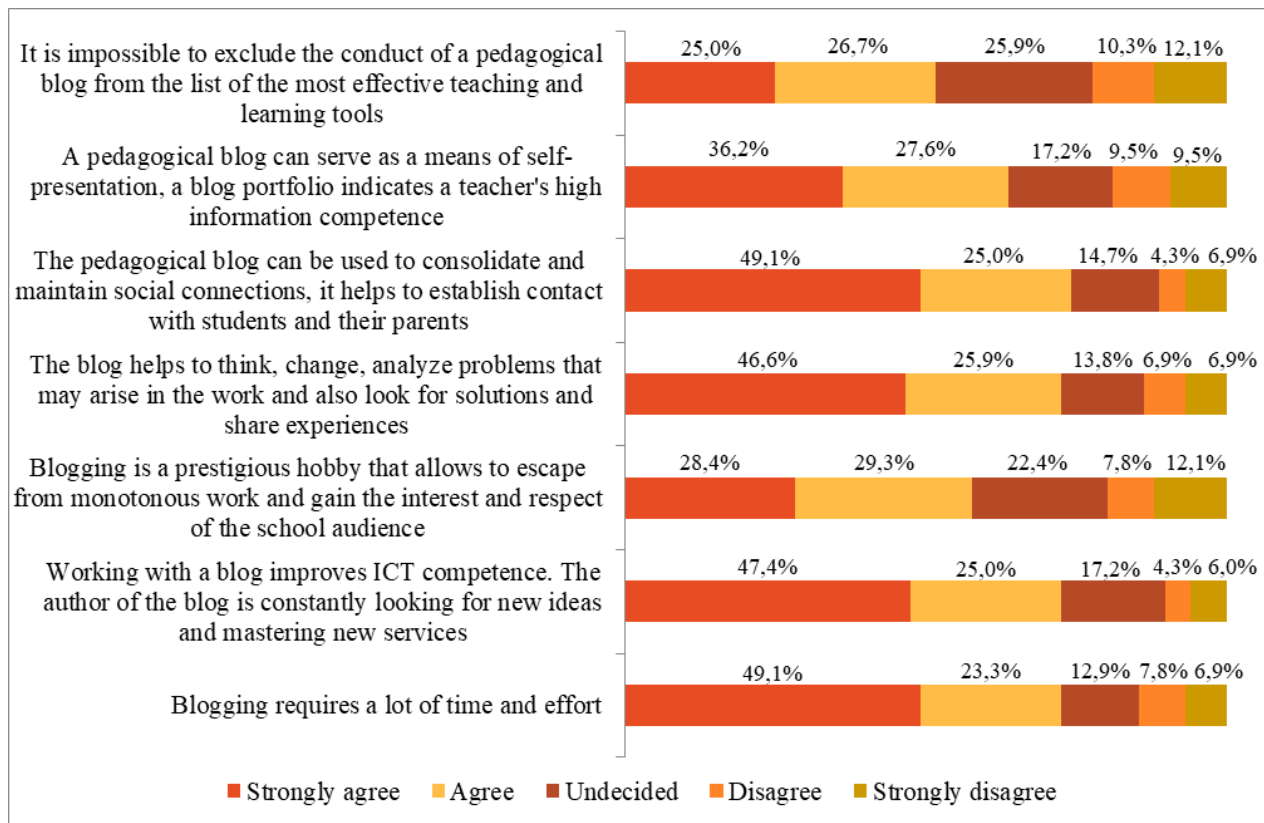


Figure 1 – The obtained results of respondents' agreement with the proposed statements

The results of the survey made it possible to conclude about the opinion of Physics teachers about the blogging and using blog as a means of developing communication skills.

Discussion

With the current level of information technology development, the need to integrate information and software resources into the educational process becomes obvious. Many modern studies mention new information technologies in the educational process, the basics of web technologies, the optimization of teaching subjects, the use of modern Internet resources.

We can assume that an educational blog is a universal learning tool that is suitable for all levels of education, will allow you to gain experience in the field of ICT technologies.

The fact that the use of blogs does not require special technical knowledge from the user, while allowing you to quickly publish information of any kind (text, graphics, audio and video files, animation, etc.), testifies to the simplicity of blogging and

using a blog, as well as the availability of blog technologies.

The blog has a user-friendly interface for reading and perceiving information, and also allows to publish information both using a personal computer and mobile means of communication.

Thus, the blog is best suited for use for didactic purposes, since it allows to store and classify the necessary and excessive educational information in any form (graphs, maps, drawings, photographs, videos), create open and closed communities to discuss problems and tasks, to implement group projects, to control the assimilation of educational information through online tests, surveys and discussions, reviews, etc. Educational blogs are useful for learning, accumulating new knowledge and developing skills (Singh, 2016: 44), facilitate the achievement of educational goals, taking into account the needs of both students and teachers (Martinez-Priego, 2015: 41).

Bloggng and using blogs is useful to support the educational process and it is easier for the teacher to control the learning processes of students using blogs. In addition, blogs play an important role in

communication, sharing and reflection (Han, 2013: 311).

Depending on the educational goals in teaching Physics, both individual and group blogs can be used for team projects (Sullivan, 2014: 390). It is also important to provide access to the blog to the parents of students. This contributes to the maintenance of social ties between participants in the educational process, ensures a communicative process with both students and their parents.

The theoretical and technological advantages of the blog allow to use it as an effective means to increase the exchange of knowledge with other teachers and, thus, to increase the level of professional development of teachers (Wang, 2011: 363).

The interactivity and dynamism of an educational blog, the ability to host many resources, such as videos, images, hypertexts, turns it into an alternative didactic resource for a teacher who intends to expand his/her teaching practice (da Silva, 2018: 190).

In addition, blogs can be used as an addition to Physics lessons and become a channel for mass popularization of science, as they are an easy way to publish information (Zúñiga, 2009: 214).

However, when blogging and using a blog in the educational process, the motivation of its subjects is important. At the same time, the student must be an active participant in the educational process, and the task of the Physics teacher is to ensure the subject-subject character of pedagogical relations (Kolly-Shamne, 2022: 38).

It is also necessary to take into account a number of difficulties that may arise when introducing blogs into the educational process. Such difficulties include unreliability of information, unavailability of the Internet, unpreparedness and unwillingness of the older generation teachers to use blogs (Chowdhury, 2020: 58). Such issues require a comprehensive study of ways to solve them.

In addition, teachers may have difficulty understanding how to integrate, use and maintain educational blog (Bartholomew, 2012: 19). In this regard, the development of blog management strategies should be taken as the basis for the use of blogs in teaching Physics.

Without a doubt, despite the obvious advantages of using a blog as a supplement to teaching Physics to improve students' understanding of the subject and improve the quality of teaching, an educational blog requires teachers to devote a lot of time and effort. In this regard, the teacher needs effective planning of blogging activities.

Conclusion

Today the Internet has confidently entered the life of educational institutions. Modern teachers not only use Internet resources, but also post their electronic materials online, participate in forums, webinars, interact with participants of the educational process using electronic resources.

Blogs are now of particular interest among educational Internet technologies.

Blogging and using a blog in the work allows teachers to work in an environment of network communication with students, parents, colleagues, thus improving the communication process.

As for the advantages of blogs for students, the use of blogs helps them to get more information on the topic being studied and increases interest in the learning process, since the novelty of technology is one of the motivating factors in learning.

Thus, the use of blogs opens up new opportunities for working in the classroom and beyond, whereas with the traditional organization of training, due to lack of time in the classroom, not all students have the opportunity to speak out and be heard. So, the blog provides an opportunity to individualize the training content.

The teacher's blog may indicate his/her competence, since in it the teacher describes and clearly demonstrates the methods used in the classroom. In addition, the blog is a platform for professional communication, thanks to which the teacher can improve his/her level by participating in discussions, sharing experiences and useful links with colleagues.

The results of the study allowed us to make the following conclusions:

- To improve the efficiency and quality of teaching Physics in the conditions of the education system of the Republic of Kazakhstan, it is necessary to use educational blogs along with traditional teaching tools;

- In order for Physics teachers to form an understanding of the principles and methods of conducting educational blogs, it is necessary to conduct training seminars and courses at the level of educational organizations on the blogging and using a blog in education;

- In order for teachers to understand how to integrate, use and maintain an educational blog in teaching Physics, as well as the effective use of time and effort when blogging, it is necessary to develop an educational blog management strategy;

- It is necessary to continue research on solving problems that teachers may have when using an educational blog as an additional tool in teaching Physics.

Әдебиеттер

1. Deng, L., Yuen, A. Towards a framework for educational affordances of blogs // *Computers & Education*. – 2011. – №56. – P. 441-451. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.09.005>.
2. Farmer, J., Bartlett-Bragg, A. Blogs @ anywhere: High fidelity online communication // Paper presented at the ASCILITE 2005 – the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education. – 2005. – P. 197-203.
3. Garza, R., Smith, S. F. Pre-service teachers' blog reflections: Illuminating their growth and development // *Cogent Education*. – 2015. – №2(1). – P. 1-15. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2015.1066550>.
4. Fisher, L., Kim, D. Two approaches to the use of blogs in pre-service foreign language teachers' professional development: A comparative study in the context of two universities in the UK and the US // *Language Learning Journal*. – 2013. – №41(2). – P. 142-160. <https://doi.org/10.1080/09571736.2013.790130>.
5. Deng, L., Yuen, A. H. K. Exploring the role of weblogs in supporting learning communities: An integrative approach // ASCILITE 2007 – the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education. – 2007. – P. 193-202.
6. Kim, D. Incorporating podcasting and blogging into a core task for ESOL teacher candidates // *Computers & Education*. – 2011. – №56. – P. 632-641. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.005>.
7. Luehmann, A. Using blogging in support of teacher professional identity development: A case study // *Journal of The Learning Sciences*. – 2008. – №17. – P. 287-337. <https://doi.org/10.1080/10508400802192706>.
8. Top, E., Yukselturk, E., Inan, F. Reconsidering usage of blogging in preservice teacher education courses // *The Internet and Higher Education*. – 2010. – №13. – P. 214-217. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.05.003>.
9. Sun, Y. Developing reflective cyber communities in the blogosphere: A case study in Taiwan higher education // *Teaching in Higher Education*. – 2010. – №15(4). – P. 369-381. <https://doi.org/10.1080/13562510903556075>.
10. Garcia, E., Moizer, J., Wilkins, S., Haddoud, M. Student learning in higher education through blogging in the classroom // *Computers & Education*. – 2019. – №136. – P. 61-74. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.011>.
11. Duarte, P. The use of a group blog to actively support learning activities // *Active Learning in Higher Education*. – 2015. – №16(2). – P. 103-117. <https://doi.org/10.1177/1469787415574051>.
12. Hutchison, A., Wang, W. Blogging within a social networking site as a form of literature response in a teacher education course // *Educational Media International*. – 2012. – №49(4). – P. 263-275. <https://doi.org/10.1080/09523987.2012.741197>.
13. Singh, M., Gupta, P., Goswami, V. Usefulness of edublogs as a tool to enhance teaching learning process among student teachers // *International Journal of Research – Granthaalayah*. – 2016. – №4. – P. 44-51. <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v4.i11.2016.2419>.
14. Martinez-Priego, C., Nocito-Muñoz, G., Ciesielkiewicz, M. Blogs as a tool for the development of self-regulated learning skills: A project // *American Journal of Educational Research*. – 2015. – №3. – P. 38-42. <https://doi.org/10.12691/education-3-1-8>.
15. Han, X. Using blogs to support practical teaching of educational technology // *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*. – 2013. – №23. – P. 311-323. <https://doi.org/10.1504/IJCEELL.2013.055399>.
16. Sullivan, M., Longnecker, N. Class blogs as a teaching tool to promote writing and student interaction // *Australasian Journal of Educational Technology*. – 2014. – №30(4). – P. 390-401. <https://doi.org/10.14742/ajet.322>.
17. Wang, Y. Blog for teacher implicit knowledge sharing model construction // *International Conference of Information Technology, Computer Engineering and Management Sciences*. – 2011. – P. 363-367. <https://doi.org/10.1109/ICM.2011.246>.
18. da Silva, S. L., Orkiel, E. O blog como instrumento de auxílio ao Ensino // *Ensino & Pesquisa*. – 2018. – №16(1). – P. 190-201.
19. Zúñiga, V. T. Blogs as an effective tool to teach and popularize physics: A case study // *Latin-American Journal of Physics Education*. – 2009. – №3(2). – P. 214-220.
20. Kolly-Shamne, A., Tatarenko, A. Psychological and pedagogical aspects of educational interaction of Physics teachers with high school students in conducting laboratory work in conditions of informatization of the educational process // *Scientific Notes of Junior Academy of Sciences of Ukraine*. – 2022. – №1(23). – P. 38-46. <https://doi.org/10.51707/2618-0529-2022-23-05>.
21. Chowdhury, S., Tanni, S., Mamun, M. Exploring perceptions and experience of educational blogs in higher education of Bangladesh // *Journal of Education and Practice*. – 2020. – №11(14). – P. 58-64. <https://doi.org/10.7176/JEP/11-14-07>.
22. Bartholomew, M., Jones, T., Glassman, M. A community of voices: educational blog management strategies and tools // *TechTrends*. – 2012. – №56. – P. 19-25. <https://doi.org/10.1007/s11528-012-0583-3>.

References

- Bartholomew, M. & Jones, T. & Glassman, M. (2012). a community of voices: educational blog management strategies and tools. *TechTrends*, 56, 19-25. <https://doi.org/10.1007/s11528-012-0583-3>.
- Chowdhury, S. & Tanni, S. & Mamun, M. (2020). Exploring perceptions and experience of educational blogs in higher education of bangladesh. *Journal of Education and Practice*, 11(14), 58-64. <https://doi.org/10.7176/JEP/11-14-07>.
- da Silva, S. L. & Orkiel, E. (2018). O blog como instrumento de auxílio ao ensino. *Ensino & Pesquisa*, 16(1), 190-201.
- Deng, L. & Yuen, A. (2011). Towards a framework for educational affordances of blogs. *Computers & Education*, 56, 441-451. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.09.005>.
- Deng, L., & Yuen, A. H. K. (2007). Exploring the role of weblogs in supporting learning communities: An integrative approach. *ASCILITE 2007 – the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*, 193-202.
- Duarte, P. (2015). The use of a group blog to actively support learning activities. *Active Learning in Higher Education*, 16(2), 103-117. <https://doi.org/10.1177/1469787415574051>.

Farmer, J., & Bartlett-Bragg, A. (2005). Blogs @ anywhere: High fidelity online communication. *Paper presented at the ASCILITE 2005 – the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*, 197-203.

Fisher, L., & Kim, D. (2013). Two approaches to the use of blogs in pre-service foreign language teachers' professional development: A comparative study in the context of two universities in the UK and the US. *Language Learning Journal*, 41(2), 142-160. <https://doi:10.1080/09571736.2013.790130>.

Garcia, E. & Moizer, J. & Wilkins, S. & Haddoud, M. (2019). Student learning in higher education through blogging in the classroom. *Computers & Education*, 136, 61-74. <https://doi:10.1016/j.compedu.2019.03.011>.

Garza, R., & Smith, S. F. (2015). Pre-service teachers' blog reflections: Illuminating their growth and development. *Cogent Education*, 2(1), 1-15. <https://doi:10.1080/2331186X.2015.1066550>.

Han, X. (2013). Using blogs to support practical teaching of educational technology. *Int. J. of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*, 23, 311-323. <https://doi:10.1504/IJCEELL.2013.055399>.

Hutchison, A. & Wang, W. (2012). Blogging within a social networking site as a form of literature response in a teacher education course. *Educational Media International*, 49(4), 263-275. <https://doi:10.1080/09523987.2012.741197>.

Kim, D. (2011). Incorporating podcasting and blogging into a core task for ESOL teacher candidates. *Computers & Education*, 56, 632-641. <https://doi:10.1016/j.compedu.2010.10.005>.

Kolly-Shamne, A. & Tatarenko, A. (2022). Psychological and pedagogical aspects of educational interaction of Physics teachers with high school students in conducting laboratory work in conditions of informatization of the educational process. *Scientific Notes of Junior Academy of Sciences of Ukraine*, 1(23), 38-46. <https://doi:10.51707/2618-0529-2022-23-05>.

Luehmann, A. (2008). Using blogging in support of teacher professional identity development: A case study. *Journal of The Learning Sciences*, 17, 287-337. <https://doi:10.1080/10508400802192706>.

Martinez-Priego, C. & Nocito-Muñoz, G. & Ciesielkiewicz, M. (2015). blogs as a tool for the development of self-regulated learning skills: a project. *American Journal of Educational Research*, 3, 38-42. <https://doi:10.12691/education-3-1-8>.

Singh, M. & Gupta, P. & Goswami, V. (2016). Usefulness of edublogs as a tool to enhance teaching learning process among student teachers. *International Journal of Research – granthaalayah*, 4, 44-51. <https://doi:10.29121/granthaalayah.v4.i11.2016.2419>.

Sullivan, M. & Longnecker, N. (2014). Class blogs as a teaching tool to promote writing and student interaction. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4), 390-401. <https://doi:10.14742/ajet.322>.

Sun, Y. (2010). Developing reflective cyber communities in the blogosphere: A case study in Taiwan higher education. *Teaching in Higher Education*, 15(4), 369-381. <https://doi:10.1080/13562510903556075>.

Top, E. & Yukselturk, E. & Inan, F. (2010). Reconsidering usage of blogging in preservice teacher education courses. *The Internet and Higher Education*, 13, 214-217. <https://doi:10.1016/j.iheduc.2010.05.003>.

Wang, Y. (2011). blog for teacher implicit knowledge sharing model construction. *International Conference of Information Technology, Computer Engineering and Management Sciences*. 363-367. <https://doi:10.1109/ICM.2011.246>.

Zúñiga, V. T. (2009). Blogs as an effective tool to teach and popularize physics: a case study. *Latin-American Journal of Physics Education*, 3(2), 214-220.

Авторлар туралы мәлімет:

Игнатьева Светлана – физика докторы, қауымдастырылған профессор, Даугавпилс университеті (Даугавпилс қ., Латвия, эл.пошта: svetlana.ignatjeva@du.lv)

Жанатбекова Назым Жанатбекқызы – педагогика ғылымдарының кандидаты, оқытушы-дәріскер, І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті (Талдықорған қ., Қазақстан, эл.пошта: n.zhanatbekova@mail.ru)

Нурғалиева Динара Базарбаевна (корреспондент автор) – оқытушы-дәріскер, І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті (Талдықорған қ., Қазақстан, эл.пошта: dinara_nurgalieva91@mail.ru)

Сведения об авторах:

Игнатьева Светлана – доктор физики, ассоциированный профессор, Даугавпилсский университет (г. Даугавпилс, Латвия, эл.почта: svetlana.ignatjeva@du.lv)

Жанатбекова Назым Жанатбекқызы – кандидат педагогических наук, преподаватель-лектор, Жетысуский университет им. И. Жансугурова (г. Талдықорған, Казахстан, эл.почта: n.zhanatbekova@mail.ru)

Нурғалиева Динара Базарбаевна (корреспондентный автор) – преподаватель-лектор, Жетысуский университет им. И. Жансугурова (г. Талдықорған, Казахстан, эл.почта: dinara_nurgalieva91@mail.ru)

Information about authors:

Svetlana Ignatjeva – Doctor of Physics, Associate Professor, Daugavpils University (Daugavpils, Latvia, e-mail: svetlana.ignatjeva@du.lv)

Nazym Zhanatbekova – Candidate of Pedagogical Sciences, lecturer, Zhetysu University named after I. Zhansugurov (Taldykorgan, Kazakhstan, e-mail: n.zhanatbekova@mail.ru)

Dinara Nurgaliyeva (corresponding author) – lecturer, Zhetysu University named after I. Zhansugurov (Taldykorgan, Kazakhstan, e-mail: dinara_nurgalieva91@mail.ru)

Received 28.07.2024
Accepted 01.09.2024

5-бөлім
ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ

Section 5
INCLUSIVE EDUCATION

Раздел 5
ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А. Ерсұлтанова* , Н. Карелхан 

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан

*e-mail: aitkul.yersultanova@mail.ru

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДЕ SCRATCH – ПРОГРАММАЛАУ ОРТАСЫН ЖОБАҒА БАҒЫТТАЛҒАН ОҚЫТУ ПРАКТИКАСЫНДА ҚОЛДАНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Цифрлық сауаттылық әр оқушының ерекше қажеттіліктеріне бейімделе алатын, білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз ететін инклюзивті білім беру кеңістігін қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Жалпы білім беретін мектептерде информатика саласының пәндерін оқыту нәтижесінде компьютерлік бағдарламалар арқылы, мысалы Scratch – ортасында инклюзивті оқытуда сәтті қолданылатын жобалар мен педагогикалық әдістердің нақты мысалдары қарастырылмаған. Қазіргі таңда, бағдарламалық құралдар арқылы ерекше балалардың есептеу, ойлау дағдыларын қалыптастыру қажеттілігі туындап отыр. Осыған орай, зерттеу жұмысына инклюзивті білім беруде scratch – программалау ортасын жобаға бағытталған оқыту практикасында қолданудың ерекшеліктерін анықтау мақсаты қойылды. Бұл мақсатқа жету үшін алдымен ғылыми жарияланымдарға талдау жүргізілді, әлемдік зерттеулерге шолу жасалды. Жалпы білім беретін мектептердің жобалық оқыту әдісінің жағдайлары анықталып, тәжірибесі талданды. Екіншіден Scratch – программалау ортасында құрастырылған оқушылардың жүйелі ойлау қабілетін қалыптастыратын жобалық тапсырмалар оқу бағдарламасы әзірленді. Құрастырылған оқу бағдарламасы бойынша сыныптың «Scratch ортасында программалау» сабағын жүргізу арқылы жобаға бағытталған оқыту әдісінің тиімділігі анықталды және практикалық түрде жүзеге асыру жолдары енгізілді.

Ұсынылған оқыту бағдарламасына қосымша «Scratch – ортасында жоба құру» практикалық тапсырмалар жинағы оқу-әдістемелік құралы әзірленіп, оқу үрдісіне енгізілді және ұсынылған оқыту әдістерінің тиімділігі эксперимент нәтижесінде анықталды. Программалау ортасының мүмкіндіктерін зерттеу және оны жобаға бағытталған әдіс арқылы оқыту қарастырылған.

Түйін сөздер: инклюзивті орта, жобаға бағытталған оқыту, Scratch – программалау ортасы, информатика, цифрлық сауаттылық, оқыту әдістемесі, ерекше білім беру қажеттілігі.

A.Yersultanova*, N. Karelkhan

L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

*e-mail: aitkul.yersultanova@mail.ru

SCRATCH – Programming environment in inclusive education features of application in the practice of project-oriented learning

Digital literacy plays a key role in the formation of an inclusive educational space that can adapt to the unique needs of each student, ensuring equal access to education. As a result of teaching the subject “Informatics” in general education schools, there are no specific examples of projects and pedagogical methods successfully used in inclusive education through computer programs, for example, using Scratch. That is, there is a need for special children to develop computing skills, thinking with the help of software tools. In this regard, the research work aimed to identify the specifics of learning using the Scratch environment of the project – oriented method of teaching in inclusive classrooms. To achieve this goal, the conditions were first identified and the experience of the project method of teaching secondary schools at the republican level was analyzed. Secondly, a curriculum of project tasks that form students’ system thinking has been developed, compiled in a Scratch programming environment. The effectiveness of the project-oriented teaching method is determined and the ways of practical implementation are introduced through the optional class “Programming in the Scratch environment” according to the developed curriculum.

In addition to the proposed course curriculum, an educational and methodological collection of practical tasks “creating a project in a Scratch environment” has been developed and introduced into the educational process, and the effectiveness of the proposed teaching methods has been determined as a result of the experiment.

Key words: inclusive environment, project-oriented learning, Scratch programming environment,

А. Ерсұлтанова*, Н. Карелхан

Евразийский национальный университет имени Л. Гумилева, г. Астана, Казахстан

*e-mail: aitkul.yersultanova@mail.ru

Особенности применения в практике проектно-ориентированного обучения SCRATCH-среды программирования в инклюзивном образовании

Цифровая грамотность играет ключевую роль в формировании инклюзивного образовательного пространства, которое может адаптироваться к уникальным потребностям каждого учащегося, обеспечивая равный доступ к образованию. В результате преподавания предмета «Информатика» в общеобразовательных школах не предусмотрены конкретные примеры проектов и педагогических методов, успешно применяемых в инклюзивном образовании через компьютерные программы, например, с помощью Scratch. То есть, возникает необходимость формирования у особых детей навыков вычисления, мышления с помощью программных средств. В этой связи, в исследовательской работе была поставлена цель выявить специфику обучения с использованием Scratch – среды проектно-ориентированного метода обучения в инклюзивных классах. Для достижения этой цели сначала были выявлены условия и проанализирован опыт проектного метода обучения общеобразовательных школ на республиканском уровне. Во-вторых, разработана учебная программа проектных заданий, формирующих системное мышление учащихся, составленная в среде Scratch-программирования. Определена эффективность проектно-ориентированного метода обучения и внедрены пути практической реализации через проведение факультативного занятия класса «программирование в среде Scratch» по разработанной учебной программе.

В дополнение к предложенной курсовой программе обучения разработан и внедрен в учебный процесс учебно-методический сборник практических заданий «создание проекта в Scratch-среде» и эффективность предложенных методов обучения определена в результате эксперимента.

Ключевые слова: инклюзивная среда, проектно-ориентированное обучение, Scratch-среда программирования, информатика, цифровая грамотность, методика обучения, особые образовательные потребности.

Кіріспе

Қазақстанда мемлекеттік бағдарламада инклюзивті білім беруді дамыту міндеті алғаш рет 2011 жылы қойылды. Осы сәттен бастап көп уақыт өте қоймады, сондықтан біз алғашқы қадамдарды жасап жатқанымызды түсінуіміз қажет. 2022 жылы 24 қаңтарда Білім министрлігі балалардың ерекше білім беру қажеттіліктерін бағалау қағидаларын, сондай-ақ білім беру ұйымдарында психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу қағидаларын әзірлеп, бекітті. Нормативтік құжаттар, әрине, өзгереді және жетілдіріледі (<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200026618>, 2023 а) [1].

Өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне инклюзивті білім беру мәселелері бойынша, 4-тармақтың 3-тармақшасының тоғызыншы және оныншы абзацтарында былай деп айтылған: «Айрықша білім беру қажеттіліктері бар адамдарға (балаларға) олардың жеке даму ерекшеліктерін ескере отырып, білім беру жүйесі ұсынған шектерде білім алу нысанын таңдау құқығын беруді қоса алғанда, білім берудің барлық деңгейлерінде өмір бойы оқуын жалғас-

тыру, олардың қабілеттерін еркін дамыту үшін айрықша білім беру қажеттіліктері бар адамдарға (балаларға) жағдай жасайды» (<https://online.zakon.kz>, 2021) [2].

Инклюзивті білім беруде ерекше білімге қажеттіліктері бар оқушыларды жалпы білім беру кеңістігіне қосу қазіргі білім беру жүйесінің маңызды міндеттерінің бірі болып отыр. Инклюзивті білім беру идеясы жеке ерекшеліктеріне, қабілеттеріне немесе қажеттіліктеріне қарамастан барлық оқушыларды қамтитын және қолдайтын білім беру ортасын құру принципіне негізделген. Негізгі принциптері мен құндылықтарына: тең мүмкіндіктер, оқытуды даралау, әлеуметтік интеграцияға жәрдемдесу, тұлғаның дамуын қолдау, жүйелік қолдау мен табысты оқыту үшін жағдай жасаларды қамтиды.

Инклюзивті білім беруде компьютерлік технологияларды енгізу – бұл оқу үрдісіне инновациялық тұрақтылықты қосу, әртүрлі арнайы қажеттіліктері мен ерекше білім беру қажеттіліктері бар білім алушыларға жаңа білім беру мүмкіндіктеріне қол жеткізуге, оқу қабілеттіктерін арттыруда, өзін-өзі басқару, өздігінен білім алу мүмкіндіктерін, яғни табысты оқуды қолдау мүмкіндігін береді. Әлемнің алдыңғы

қатардағы елдерінде, бұл технологиялар тең дәрежелі біліммен қамтамасыз ету компьютерлік технологияның ашық және қол жетімді болуы үшін оқу ортасында технологияның пайдаланылуын қолдау технологиялық жасақтамаларды қажетті жабдықтау, оқытушыларға дайындық жасау арқылы, яғни технологиялық құралдарды тиімді пайдалану және оқушылар үшін қол жетімді құралдарды таңдау, білім беру ортасында технологиялық құралдарды қолдану қажеттілігін анықтау мен бекіту үшін маңызды рөл атқарады.

«Білім беру ұйымдарында психологиялық-педагогикалық қолдап отыру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 12 қаңтардағы № 6 бұйрығында ерекше білім беруді қажет ететін білім алушылардың келесі топтары анықталған:

1. мінез-құлық және эмоционалды, қолайсыз психологиялық факторлары (отбасындағы тәрбиенің бұзылуы, бала-ата-ана және отбасы-шілік қарым-қатынастар) бар балалар;

2. әлеуметтік-психологиялық, экономикалық, лингвистикалық мәдени сипаттағы кедергілері (әлеуметтік қауіпті отбасы балаларының педагогикалық немқұрайлылығы);

3. жергілікті қоғамға бейімделуде қиындықтарға тап болған балалар (босқындар, мигранттар және т.б. отбасылар);

4. даму мүмкіндіктері шектеулі (есту, көру, интеллект, сөйлеу, тірек-қимыл аппараты, психикалық дамуы тежелген және эмоционалды-еріктік бұзылыстар) бар балалар (<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200026618>, 2023 б) [3].

Зерттеу материалдары және әдістері

Бұл зерттеуде ғылыми танымның келесі әдістері қолданылды: жүйелік талдау, логикалық талдау, салыстыру, синтез, дедукция, классификация. Жүйелі талдаудың көмегімен бұл жұмыста информатика контекстіндегі инклюзивті білім берудің қазіргі жағдайына, оның ішінде оның негізгі принциптеріне, әдістемелеріне және тәжірибелеріне жан-жақты шолу жүргізілді. студенттердің әртүрлі топтары үшін тиімділік пен қолжетімділікке әсер етеді. Қорытындылар цифрлық технологияларды пайдалана отырып, инклюзивті сыныптарда информатика пәнінен білім берудің қолжетімділігі мен сапасын арттыру әдістемесін әзірлеуге негіз болды. Сонымен қатар жүйелі талдау тиімді инклюзивті білім

беру стратегиясының бөлігі ретінде перспективалы жобалық оқыту әдістемесін негіздеуге мүмкіндік берді.

Логикалық талдау информатикада инклюзивті білім беруді жүзеге асырудың негізгі проблемалық аспектілерін анықтауға көмектесті, мысалы, дербестендірілген білім беру бағдарламаларының жеткіліксіздігі, цифрлық білім беру ресурстарына қолжетімділіктің шектелуі және мұғалімдердің қосымша кәсіби біліктілігін арттыру қажеттілігі. Бұл әдістеменің тиімділігін анықтау үшін пайдаланылған инклюзивті информатика білімінің көрсеткіштерін сипаттауға көмектесті. Осы негізде инклюзивті сыныптарда информатика бойынша білім берудің қолжетімділігі мен сапасын бағалау және арттыру бойынша нақты зерттеу мақсаттары тұжырымдалды.

Шегерім әдісі ғылыми танымның көмекші әдісі ретінде қолданылды және инклюзивті білім берудің негізінде жатқан жалпы заңдылықтар мен принциптерді және жобалық оқыту әдістемесін анықтауға мүмкіндік берді. Ол теориялық болжамдарды тұжырымдау үшін пайдаланылды, соның негізінде әрі қарайғы жұмыс негізделді. Дедуктивті әдіс инклюзивті білім беру, цифрлық технологиялар және жобалық оқыту сияқты негізгі ұғымдар арасында теориялық байланыстарды орнатуға және қорытындыларды талдау мен түсіндірудің теориялық негізін құруға көмектесті.

Жобалық оқытудың негізгі тәсілдерін анықтау үшін жіктеу әдісі қолданылды. Бұл әдіс жобалардың әртүрлі түрлерін жүйелеуге, олардың ерекшеліктері мен ерекшеліктерін анықтауға, олардың нақты тәрбиелік міндеттерге және оқушылардың әртүрлі топтарының қажеттіліктеріне қолданылуын анықтауға мүмкіндік берді. Синтез цифрлық технологияларды қолдануды және жобалық оқыту әдістемесінің тиімділігін ескере отырып, инклюзивті информатика білімінің қазіргі жағдайына жан-жақты көзқарасты қамтамасыз етті. Бұл әдіс арқылы инклюзивті тәсілдерді табысты жүзеге асыруға әсер ететін негізгі факторлар атап көрсетіліп, осы саладағы қажеттіліктер мен жетілдіру жолдары анықталды. Осылайша, синтез әдісі информатика және цифрлық технологиялар контекстінде инклюзивті білім берудің күрделі пәнаралық мәселелерін тереңірек түсінуге ықпал етті. Синтез әдісі инклюзивті білім беру индикаторлары, инклюзивті білім берудің технологиялық шешімдері және информатиканы жобалық оқыту бойынша жұмыс барысында анықталған ақпаратты бірік-

тіру және жұмыста ұсынылған инклюзивті білім беруде информатика білімінің қолжетімділігі мен сапасын арттыру әдістемесін әзірлеу үшін пайдаланылды.

Зерттеу мәселесі бойынша ғылыми нәтижелер мен республикадағы алдыңғы қатардағы педагогикалық тәжірибелер мен жалпы білім беретін мектептің Scratch оқыту жағдайын талдау; мектепте инклюзивті білім беруде scratch – программалау ортасын жобаға бағытталған оқыту практикасында қолданудың тиімділігін анықтау.

Жобаға бағытталған оқыту – білім алушылардың үнемі практикалық тапсырмаларды, яғни жобаларды жоспарлау және оны орындау барысында білім алатын оқыту жүйесі (Сорокина, 2015: 362) [4]. Осы мақсатта ортаның тиімділігін инклюзивті білім беру және жобаға бағытталған оқыту контекстінде зерттеуге мүмкіндік беретін зерттеу әдістерін қолданып, салыстырылулар мен талдаулар жүргіземіз. Төмендегі 1-кестеде қолдануға болатын бірнеше зерттеу әдістерін ұсынамын.

1-кесте – Инклюзивті білім беру және жобаға бағытталған оқыту жобасы бойынша зерттеу әдістері

Зерттеу әдісі	Сипаттамасы
Әдебиеттерді талдау	инклюзивті білім беруде және жобаға бағытталған оқытуға қатысты зерттеулер мен жарияланымдарға шолу
Сауалнама	Инклюзивті білім беруде Scratch – программалау ортасын жобалық тапсырмаларда қолданудың тәжірибесі мен пікірлерін білу үшін пән оқытушылары мен оқушылар арасында сауалнама жүргізу; (зерттеудің бұл түрі тиімділікке, кедергілерге және программаның қолданылу тиімділігін анықтауға септігін тигізеді)
Бақылаулар	Инклюзивті сыныптар арасында Scratch – программалау ортасында орындалатын жобалық тапсырмаларға бақылаулар жүргізу. Бұл оқушылардың ортамен қалай әрекеттесетінін және олардың оқуына қалай әсер ететінін түсінуге көмектеседі
Жобаны бағалау	Scratch көмегімен оқушылар жасаған жобаларды зерттеп, олардың сапасын, шығармашылық аспектілерін және оқу мақсаттарына сәйкестігін бағалау
Эксперименттік зерттеулер	Scratch – программалау ортасының инклюзивті ортада оқушылардың оқуы мен дамуына, қол моторикасына, зейінінің тұрақтану дағдыларын қалыптастыруда, ортаға бейімделулерінің әсерін өлшеу үшін бақыланатын эксперименттік талдаулар жүргізу.
Салыстырмалы зерттеулер	Инклюзивті сынып оқушыларының Scratch – программалау ортасын жобаға бағытталған оқыту әдісін қолданатын оқушылардың оқу және даму нәтижелерін, жобалық әдісті қолданбайтын оқушылар нәтижесімен салыстыру

Бұл әдістер әдебиеттерді шолудан бастап оқушылардың әртүрлі топтарындағы оқу нәтижелерін салыстырмалы талдауға дейін зерттеудің әртүрлі аспектілерін қамтуға мүмкіндік береді. Нәтижесінде деректер жинақталып, талдаулар жасалады. Осы зерттеу инклюзивті білім беруді қолдайтын және барлық оқушылар үшін тең білім беру мүмкіндіктерін қамтамасыз ететін оқыту әдістерін дамытуға ықпал етуі мүмкін.

Анықтайтын факторларды анықтау мақсатында инклюзивті білім беруге қатысты мұғалімдердің көзқарастары олардың жұмысқа қанағаттануы және оның инклюзияға қатысты өзара байланысы бойынша жүргізілуі тиіс (Волосникова, 2022: 60) [5].

Ш.Д. Абдиева: «Жобалау әдісі – студент пен оқытушының бірігіп, белгілі бір мәселені шешуге және қорытынды жасауға негізделген оқу не-

месе басқа да әрекеттерін айтуға болады» – десе (Абдиева, 2010: 39) [6], Профессор Е.С. Полат пайымдауынша: «жобаға-бағытталған оқыту әдісінің негізінде білім алушылардың танымдық дағдыларын дамыту, білімдерін өз бетінше игеру және ақпараттық кеңістікте бағдарлау, критикалық ойлауды дамыту жатыр» (Полат, 2001: 66) [7].

Инклюзияның басқа балалармен бірлескен білім беру ұйымы ретіндегі жетістігі ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларда шешуші дәрежеде мұғалімнің ұстанымына байланысты.

Тапсырмаларға әртүрлі шеберлік деңгейлері мен арнайы білім беру қажеттіліктері бар оқушылар қатыса алады. Жоба тапсырмалары барлық оқушыларға белсенді қатысуларына, әр баланың ерекшеліктерін ескере отырылып құрастырылуы маңызды. Цифрлық сауаттылықты

дамытуға ықпал ететін және инклюзивті білім берудің ерекшеліктерін ескеретін жобалық міндеттерді іске асыруда Scratch – ортасында программалау интерактивті жобалар мен ойындар жасауға мүмкіндік береді. Бұл инклюзивті сынып оқушыларының сыни ойлау дағдысының қалыптасуына, қарапайымнан күрделі тапсырмаларға өту және жобалау қабілетін дамытуға, берілген жоба түрлерін бірлесіп жасауға ықпал етеді.

Scratch – бұл әртүрлі оқыту түрін қолдайтын және барлық білім алушылардың, ерекше білімді қажет ететін балалардың қажеттіліктерін ескере отырып жобалық тапсырмаларды жеңіл программалау мүмкіндігін ұсынатын программалау ортасына жатады. Бұл программалау ортасын балаларға арналған жеңіл және интуитивті бағдарламалау ортасы деп те атауға болады. Бағдарлама әртүрлі командалық блоктардан, түрлі түсті элементтерден құрылымдар жасау мүмкіндігін ұсынады. Scratch бағдарламасында бағдарламаны әзірлеу бір-бірінің астына визуалды бағдарламалық блоктарды орнату арқылы жүзеге асырылады. Сонымен қатар, бұл блоктарды тек дұрыс синтаксистік тәртіпте жинауға негізделген, бұл қателесу мүмкіндігін жоққа шығарады. Әр түрлі типтегі мәліметтер құрылымы бойынша түрлі құрылымдық блоктарға ие, олар қажетті элементтердің бір-біріне сәйкес келетіндігін анықтайды. Бағдарламаны жұмыс істеген кезде де өзгерту мүмкіндігі бар, бұл тапсырманы шешу кезінде әртүрлі идеялармен тәжірибе жасауға мүмкіндік береді. Қарапайым командаларды орындау нәтижесінде көптеген элементтер бір-бірімен біріктірілген, олардың қасиеттері мен сипаттамалары бойынша бір-бірінен ерекшеленетін кешенді модель жасалады (Горовик және т.б., 2020: 27) [8].

Ерекше білімді қажет ететін балаларға «Цифрлық сауаттылық» пәнін оқытуда жобалық әдісті қолдану – бұл жеке тұлғаның өзінің қажеттіліктеріне сай, білім беру процесін басқару қабілетін дамыту және оқытуда инклюзивті орта қалыптастыруда қолданылатын оқыту әдісі. Мысалы, инклюзивті сыныпқа «Цифрлық сауаттылық» пәні бойынша әртүрлі жобалық тапсырмалар әзірленді. Бұл жобада, оқушылар қажетті бағдарламалау дағдыларын үйренеді, бағдарламаны жасау және тестілеу процесінде қатысады. Осы жоба арқылы оқушылар бағдарламалау, жобалау, проблемаларды шешу сияқты қажетті дайындықтарын дамытады.

Зерттеу мақсаты: Инклюзивті білім берудегі Scratch – программалау ортасын жобаға бағыт-

талған оқыту практикасында қолданудың ерекшеліктері мен тәжірибесін талдау.

Аталған мақсатқа жету үшін, мынадай міндеттер қойылды.

1. Республикалық деңгейде жалпы білім беретін мектепте жобаға бағытталған оқыту әдісінің оқыту жағдайларын анықтау мен тәжірибесін талдау;

2. Scratch – ортасында жобаға бағытталған тапсырмаларды орындату арқылы оқушылардың жүйелі ойлау қабілетін қалыптастыратын жоба құруды үйрететін оқу программасын әзірлеу;

3. Scratch – программалау ортасында құрастырылған оқушылардың жүйелі ойлау қабілетін қалыптастыратын жобалық тапсырмалар жинағын әзірлеу;

4. оқу бағдарламасы бойынша сыныптың «Scratch-те программалау» бөлімі сабағын жүргізу барысында жобаға бағытталған оқыту әдісінің тиімділігін анықтау және практикалық түрде жүзеге асыру.

Нәтижелер және талқылау

Бірінші міндет бойынша Цифрлық білім беру заман талабы. Элен Битэм, Рона Шарп, «Цифрлық технологиялар оқытушы мен білім алушы арасындағы қарым-қатынастардың мүлде басқа түрін қалыптастыра бастады. Иә, бізге педагогиканың стилі мен мазмұнын қайта қарастыру қажет, себебі цифрлық дәуір бізге жаңа технологиялық сын-тегеуріндерін қарсы қойып келеді», деген ойларымен бөліседі және мұнымен толықтай келісуге болады. Қазір цифрлық ақпарат және коммуникациялар кезеңі, осыған орай білім беруді, педагогиканы қайта зерделеу, оны түбегейлі өзгерту дегенді білдірмейді, алайда оқыту процесін жаңа контексте қайта түсінуге тырысу. Демек, цифрлық жаңалықтарды қолдана отырып, білім беруді қолжетімді ету маңызды (Бахтиярова, 2020: 65) [9].

Тақырып бойынша Scopus және WebofSciences деректер қорындағы журналдарда соңғы жылдары көптеген мақалалар жариялануда, оның ішінде инклюзивті мәдениетті қалыптастыру, жалпы білім беретін мектептердегі инклюзивті білім беру жағдайы, ерекше білімді қажет ететін оқушылардың компьютерлік сауаттылығын дамытудың қажеттілігі туралы мақалалар көптеп кездеседі.

- Scratch – бұл балаларға анимация, симмулятор, ертегілер құрастыратын, интерактивті ойындар мен модельдер жасауға мүмкіндік беретін жаңа бағдарламалау ортасы. Бұл туындылар-

ды бүкіл әлем бойынша scratch жобаларының авторы қауымдастықпен бөлісе алады. Scratch-те әртүрлі нысандарды бейнелеп, оларды өзгерту, нысандар арасындағы өзара әрекеттесуді орнату мүмкіндіктері қамтылған. Бұл бағдарламалардың блоктары түрлі-түсті командалық кірпіштерден жиналатын объектіге бағытталған орта (Патаракин, 2010: 132) [10].

- Білім берудегі цифрлық технологиялар оқытушыдан үздіксіз педагогикалық, әдістемелік, тәрбиелік қызметті жүзеге асыру, цифрлық құзыреттерді үздіксіз дамыту және толық жетіл-

діру үшін жоғары деңгейдегі кәсіптік даярлықты талап етеді. Бұл заманауи мұғалімнің кәсіби қызметінің негізі (Сардарова, 2022: 47) [11].

Scratch – программалау ортасында құрастырылған оқушылардың жүйелі ойлау қабілетін қалыптастыратын жобалық тапсырмалар оқу бағдарламасы негізінде құрастырылған. Бастауыш 4-сынып оқушыларына арналған «Цифрлық сауаттылық» пәнінің 1-бөлімі «Программалау» бойынша оқу бағдарламасының күнтізбелік тақырыптық жоспары (2-кесте, аптасына 1 сағат, барлығы 8 сағат).

2-кесте – Scratch – программалау, (4 сағат)

№	Сабақтың тақырыбы	Оқу мақсаттары	Сағатсаны
1	2	3	4
<i>1-бөлім. Программалау (ортақ тақырыптары: «Менің Отаным – Қазақстан», «Адами құндылықтар»)</i>			
11	Айнымалылар	4.4.2.1 айнымалыларды қолдану	1
22	Кейіпкердің костюмін өзгерту	4.4.1.1 кірістірілген циклды жүзеге асыру.	1
33	Кейіпкердің костюмін өзгерту. Жобалық жұмыс.	4.4.1.1 кірістірілген циклды жүзеге асыру.	1
44	Өз ойының сценарийі	4.2.1.1 мәтінде қарапайым кестелер жасау	1
55	Логикалық операторлар	4.4.1.2 логикалық операторларды пайдалану	1
66	Салыстыру операторлары	4.4.1.3 салыстыру операторларын пайдалану	1
77	Өз ойыным	4.4.2.2 өз сценарийі бойынша ойын жасау	1
88	Өз ойыным. Жоба құру	4.4.2.2 өз сценарийі бойынша ойын жасау	1

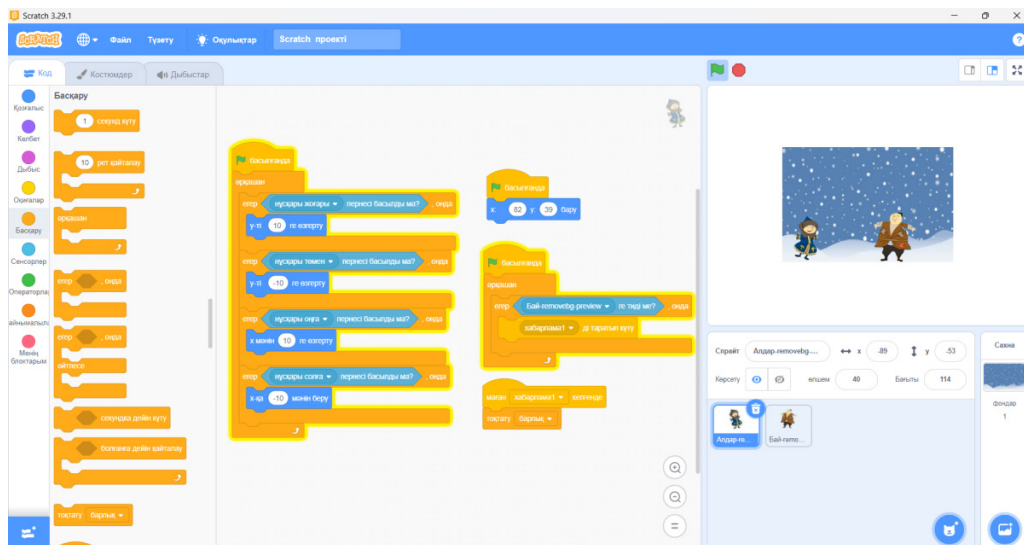
Scratch бағдарламалау ортасымен жұмыс жасау, біздің елімізде 1–4 сыныптарда оқу үрдісіне енгізілген. Блок арқылы код жазып, көрнекі жоба құру үшін қолданады. Бұл бағдарламалық қамтамасыз ету ортасы бүкіл әлемге тегін таратылған. Ақпарат көздерінен Scratch жобалары 150 елде жасалғанын және Scratch – иллюстративті (суреттелген) көпплатформалы тегін бағдарламалық қамтамасыз ету ортасы және сондықтан оны мектепте де, негізгі білім беру шеңберінде сыныпта да қолдануға болады мектептен тыс жұмыстармен немесе мектеп оқушыларына қосымша білім беру шеңберінде, жылдам нәтиже ала отырып, бағдарламалау негіздерімен танысқысы келетіндер ойындарды, интерактивті оқулықтарды, шығармашылық жобаларды, түрлі процестерді бейнелейді (Голиков, 2020: 168) [12].

Бұл тегін бағдарламалық құрал болғандықтан, ата-анадан қаржылық шығындарды талап етпейді және үйде пайдалануға болады. бағдарламалық өнімнің маңызды артықшылығы,

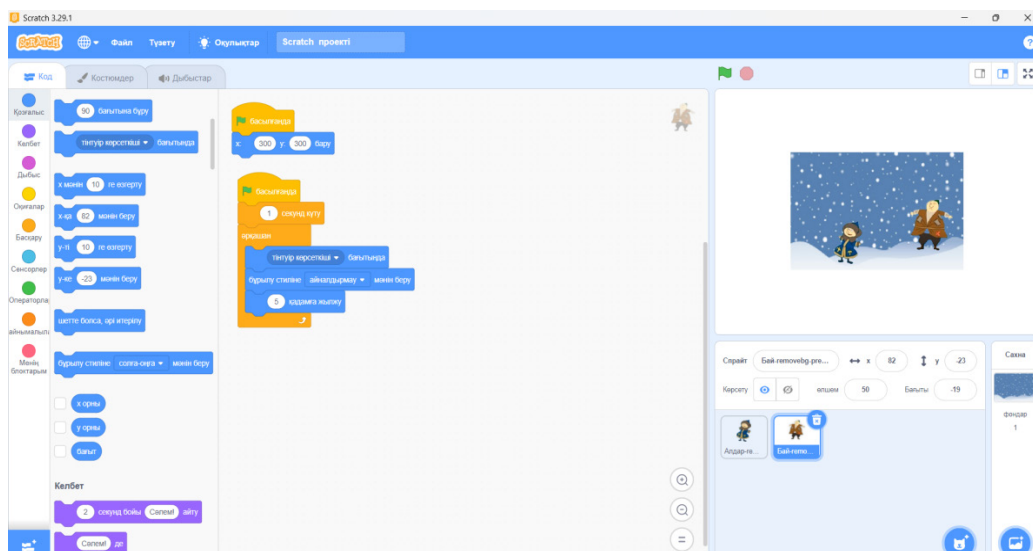
сыртқы қарапайымдылықтың астарында жатқан алгоритмді дамытудың қуатты құралы болып табылуында. Информатика пәнінен бастауыш сыныпта меңгерген бағдарламалауды, орта буында қосылған физика математика жаратылыстану пәндерінен меңгерген білімін жүргізуге болады.

Инклюзивті сыныпта орындалған «Цифрлық сауаттылық» пәнінің «Программалау» бөлім бойынша жоба жұмысынан үзінді төменде 1-2 суреттерде көрсетілген.

Scratch бағдарламасында басты кейіпкер – жоба кейіпкерлері Алдар көсе мен Бай. программа терезесінің ең жоғарғы мәзір жолағында File, Edit, Tutorials, Scratch бұйрықтары орналасқан. Көмек сұраудан кейін, қолданатын тілді таңдауға болады. Скрипт қойындысында командалардың әрбір блогы өз атауымен, және сонымен қатар өз түсімен боялған. Команданы дұрыс таңдау үшін балаға алдымен ол қандай түсті немесе қандай қызмет атқаратынын және сәйкесінше нені орындайтынын, қандай блокқа жататындығын еске түсіруге мүмкіндік береді.



1-сурет – Scratch бағдарламалау ортасында Алдар көсенің скрипті



2-сурет – Scratch бағдарламалау ортасында Байдың скрипті

Төменде жобаға бағытталған оқытуға баса назар аударып отырып, инклюзивті сыныпта Scratch-ортасын қолдануды сипаттайтын кестенің мысалы келтірілген. Бұл кесте жобаға ба-

ғытталған оқытудың әртүрлі аспектілеріне назар аударып отырып, программалау ортасының қолданылуына негіз бола алады және ол төмендегі 3-кестеде көрсетілген.

3-кесте – Инклюзивті оқытудағы scratch интеграциясы: технология және жоба сипаттамасы

Технологияның бағыты	Жоба сипаттамасы
1	2
Бағдарламалау	Scratch – программалау ортасын қолдану: - блок интерфейсі арқылы бағдарламалау негіздерін оқыту, - әр түрлі деңгейдегі оқушылар қабілеттері үшін қолжетімділікті қамтамасыз ету.

Технологияның бағыты	Жоба сипаттамасы
1	2
Шығармашылық ойлау	- шығармашылық ойлай отырып және өздігімен жұмысы жасай отырып оқушылар жеке жобаларын құра алады.
Ынтымақтастық	- Бірлескен жұмыс мүмкіндігі: - жобалық тапсырмаларды ұйымдастыру арқылы ықпал ету; - әлеуметтік дағдыларды дамыту және оқушылар арасындағы өзара әрекеттесу.
Әр түрлі бейімделу деңгейлері	- бақылауға мүмкіндік береді: - қиындық деңгейлеріне қарай; - оқушылардың қажеттіліктеріне қарай жеке қолдау.
Мультидисциплинарлық	- Scratch жобалары мыналарды қамтиды: - әртүрлі пәндердің элементтерін біріктіру; - мультидисциплинарлық ынталандыру арқылы оқыту.
Нәтижелері бойынша бағалау	- құрылған жобаларда бағалау тек бағдарламалау туралы білімге ғана емес, сонымен қатар сапа мен өзіндік ерекшелігіне негізделіп қойылады.
Жеке тәсілдер	- инклюзивтілікті сақтай отырып, жеке ерекшеліктеріне (оқушылар үшін) сәйкес тапсырмаларды бейімдеу

Сонымен қатар инклюзивті білім берудегі «Цифрлық сауаттылық» пәнін жобаға бағытталған оқыту әдісімен құрастырылған деңгейлік және авторлық тапсырмалар жинағы жалпы білім беретін мектептердің бастауыш сыныптарында қолдануға ұсынылды.

Осы зерттеуде ұсынылған жобалық практикалық сабақтар мектепте жүзеге асырудың алғашқы кезеңі болып табылады. Алғаш рет құрастырылған факультатив сабақтың тиімділігін анықтау үшін эксперимент Астана қаласы, Абай Құнанбайұлы атындағы №87 мектеп-гимназиясында өтті. Жалпы экспериментке бақылаушы және эксперимент топтары болып 52 оқушыдан тұратын екі топ қатысты. Оқушылардың білік, білімін бағалау үшін мынадай сауалнама сұрақтары қойылды:

1. Scratch қандай программа?
2. Scratch-те блоктар көмегімен программауды үйренгіңіз келеді ме?
3. Қандай тақырыпта жобалар құрған ұнайды?
4. Scratch-те ойын, ертегі жобасын әзірлеуге қалай қарайсыз?
5. Ғылыми жоба құру сізді қызықтырады ма?

Сауалнама айқындау және қалыптастыру кезеңінде екі рет өтті. Эксперимент өткенге дейінгі сауалнама нәтижесі (4-5 кесте).

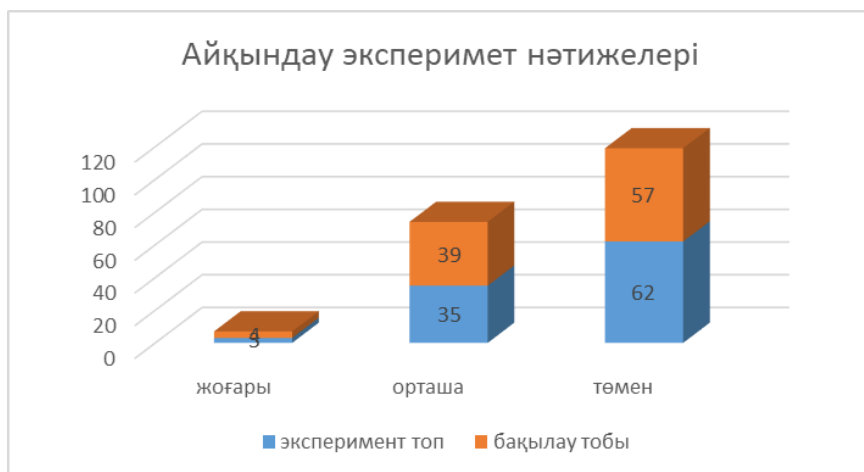
4-кесте – Эксперимент өткенге дейінгі сауалнама нәтижесі

Топтар	жоғары	Орташа	төмен
эксперимент топ	3	35	62
бақылау тобы	4	39	57

5-кесте – Эксперимент өткеннен кейінгі сауалнама нәтижесі

1. қандай жоба жұмыс түрін таңдадыңыз?
2. Scratch-ті программа құруда не үйрендіңіз?
3. Программа құру кезінде қандай қиындықтар немесе қызығушылық туындады?
4. Жобалық тапсырмаларды командамен бірге орындау қандай нәтиже берді?
5. Блоктармен жұмыс жасауды меңгердіңіз бе?

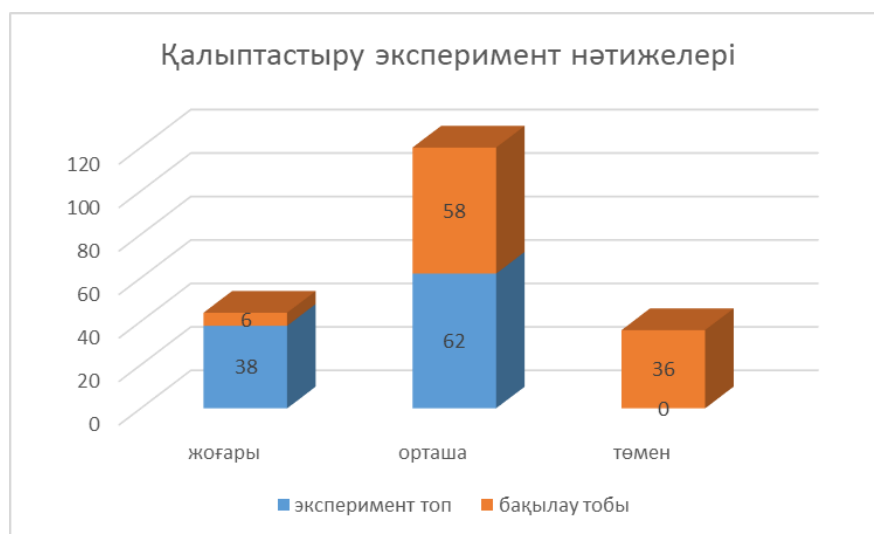
Бұл сұрақтар студенттерден кері байланыс алуға және оқытуда қай аспектілерін жақсы көретінін түсінуге, сондай-ақ жақсартуға болатын бағыттарды анықтауға көмектеседі.



3-сурет – Айқындау эксперимент нәтижелері

6-кесте – Эксперимент өткеннен кейінгі сауалнама нәтижесі

Топтар/деңгей	жоғары	орташа	төмен
эксперимент топ	37	63	0
бақылау тобы	12	59	29



4-сурет – Қалыптастыру эксперимент нәтижелері

Оқытылу барысында екі топта да 8 сағаттық оқыту курстық бағдарламасы ұсынылды, сонымен қатар эксперимент тобында бағдарламаға қосымша арнайы құрастырылған әдістемелік нұсқау, цифрлық білім беру ресурстары оқу үрдісінде пайдаланылды.

Жобаға бағытталған оқыту әдісін Scratch-программалау ортасында қолданудың тиімді-

лігін анықтау мақсатындағы эксперимент өткенге дейінгі айқындауға арналған сауалнама нәтижесінен, эксперимент топ 3% – жоғары, 35% – орташа, 62% – төмен, ал оқушылардың жобаға бағытталған оқыту әдісін меңгергені туралы сауалнама нәтижесі бойынша эксперимент өткеннен кейін, эксперимент топ 38% – жоғары, 62% – орташа, 0% – төмен болды. Ал

бақылау топта бұл әдіс қолданылмағандықтан қорытынды нәтижесі айтарлықтай өзгермеді. Бұл тәжірибеден, эксперимент тобында Scratch – бағдарламалау ортасын үйренуге деген қызығушылығы жоғары, білім алушылардың бағдарламалау дағдысының қалыптасып жобаға бағытталған оқыту әдісін меңгерген оқушылар көп болғандығы анықталды. Нәтиже көрсеткіші бойынша бұл әдіспен жоба құру дағдысына ие болған оқушылардың басымдылығын байқауға болады.

Қорытынды

Зерттеу барысында инклюзивті ақпараттық білім беруді енгізу үшін жобалық оқыту мен цифрлық технологияларға жан-жақты талдау жүргізілді. Жұмыста инклюзивті білім беруде информатиканы оқытудың қолжетімділігі мен сапасын арттыру әдістемесі ұсынылған және оны информатиканы оқыту процесінде қолдану әдістері қарастырылған.

Зерттеу инклюзивті білім беруде информатиканы оқытудың тиімді әдістерін анықтауға бағытталғандықтан, цифрлық технологияларды қолдана отырып жобалық оқытуды қолдану информатиканы терең түсінуге, білім алушылардың практикалық дағдылары мен мотивациясын арттыруға ықпал ететіні расталды.

Инклюзивті білім беруде scratch – программалау ортасын жобаға бағытталған оқыту практикасында қолданудың ерекшеліктерін анықтау жүргізілген зерттеу бойынша: зерттеулер мен талдаулар мектеп оқушыларына инклюзивті білім беруді қолдау құралы ретінде Scratch бағдарламалау ортасын оқытудың маңыздылығын растайды. Мақалада инклюзивті білім беру және оның барлық оқушылар үшін тең білім беру мүмкіндіктерін қамтамасыз етудегі маңызды ерекшеліктері қарастырылды. Scratch бағдарламалау ортасын және интерактивті білім беру жобаларын құру әлеуетін талдау жүзеге асырылды. Сонымен қатар, инклюзивті білім беруде жобаға бағытталған оқытуды қолдануға баса назар аударылды және scratch-программалау ортасын осы жобаға бағытталған оқыту әдісіне қалай сәтті біріктіруге болатындығы қарастырылды. Scratch – ортасында әзірленген нақты мысалдар қарастырылды және нәтижесінде жобалық тапсырмалар тәжірибесімен ерекшеленеді.

Қорытындылай келе, scratch ортасын пайдалана отырып, инклюзивті оқыту әдістерін енгізу бойынша нұсқаулар мен практикалық кеңестерді тұжырымдайды, бұл оқырмандарға жобаға бағытталған тәсілмен бірге Scratch-ті пайдалана отырып, инклюзивті білім беру үшін табысты ортаны қалай құруға болатынын тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 12 қаңтардағы № 4 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 24 қаңтарда № 26618 бекітілген // <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200026618>. 02.11.2023
2. Правовая основа для инклюзивного образования в Республике Казахстан. https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39579626&pos=1;-16#pos=1;-16. 26.06. 2021
3. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 12 қаңтардағы № 6 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 18 қаңтарда № 26513 бекітілген // <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200026513/history> 01.11.2023.
4. Сорокина Т. Е. От STEM к STEAM-образованию через программную среду Scratch // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2015. – Т. 1. – №. 11. – С. 362-366.
5. Волосникова Л. М. и др. Учитель в инклюзивном классе: взаимосвязь отношения к инклюзии с удовлетворенностью работой // Вопросы образования. – 2022. – №. 2. – С. 60-87.
6. Абдиева Ш. Д. Жобалау әдісін қолдану арқылы студенттердің тіл үйренуге деген белсенділігі мен қызығушылығын арттыру // Қазақ тілі мен әдебиеті. – 2010. – С. 39-43.
7. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 2001. – 66 с.
8. Горовик А. А., Турсунов Х. Х. У. Применение средств визуальной разработки программ для обучения детей программированию на примере Scratch // Universum: технические науки. – 2020. – №. 8-1 (77). – С. 27-29.
9. Бахтиярова Г. Р. Цифрлық дәуірде оқыту дизайнын құруда интербелсенді әдістерді пайдаланудың жолдары // Вестник КазНПУ имени Абая, серия «Педагогические науки». – 2020. – Т. 65. – №. 1. – С. 65-71.
10. Патаракин Е. Д. Школа Scratch // Школьные технологии. – 2010. – №. 4. – С. 132-135
11. Сардарова Ж.И. и др. Білім беруді цифрландыру жағдайында болашақ педагогтардың цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану даярлығын қалыптастыру // Вестник КазНУ. Серия педагогическая. – 2022. – Т. 70. – №. 1. – С. 47-57.
12. Голиков Д. «Scratch 3 для юных программистов». – СПб.: «БХБ-Петербург», 2020. – 168 с.

References

- Abdieva, Sh. D. (2010). Zhobalau ádisin qoldanu arqyly studentterdiń til úirenýge degen belsendiligi men qyzygushylygyn arttyrý [Increasing students' activity and interest in language learning through the use of the project method]. *Qazaq tili men ádebieti*, 39-43. (in Kazakh)
- Bakhtiyarova, G. R. (2020). Tsifrlýq dáýirde oqýty dizainyn qúrúda interbelseńdi ádisterdi paidalanydyń zholdary [Ways of using interactive methods in designing learning in the digital age]. *Vestnik KazNPU imeni Abaya, Seriya «Pedagogicheskie nauki»*, 65(1), 65-71. (in Kazakh)
- Golikov, D. (2020). Scratch 3 dlya yúných programmistov [Scratch 3 for young programmers]. St. Petersburg: BHB-Peterburg. (in Russian)
- Gorovik, A. A., & Tursunov, Kh. Kh. U. (2020). Primenenie sredstv vizual'noy razrabotki programm dlya obucheniya detey programmirovaniyu na primere Scratch [Application of visual programming tools for teaching children programming using Scratch]. *Universum: Tekhnicheskie Nauki*, 8-1(77), 27-29. (in Russian)
- Patarakin, E. D. (2010). Shkola Scratch [Scratch School]. *Shkol'nye tekhnologii*, 4, 132-135. (in Russian)
- Polat, E. S., Bukharkina, M. Yu., Moiseeva, M. V., & Petrov, A. E. (2001). *Novye pedagogicheskie i informatsionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniya* [New pedagogical and information technologies in the education system]. Moscow: Akademiya. (in Russian)
- Pravovaya osnova dlya inklýzivnogo obrazovaniya v Respublike Kazakhstan [Legal basis for inclusive education in the Republic of Kazakhstan]. (2021, June 26). Retrieved from https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39579626&pos=1;-16#pos=1;-16 (in Russian)
- Qazaqstan Respýblikasy Bilim jáne ғылым ministriniń 2022 jyldyń 12 qantardaghy No. 4 buiyrýgy. Qazaqstan Respýblikasynyń Ádilet ministriliginde 2022 jyldyń 24 qantarynda No. 26618 bekitilgen [Order No. 4 of January 12, 2022, from the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, registered with the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan on January 24, 2022, No. 26618]. Retrieved November 2, 2023, from <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200026618> (in Kazakh)
- Qazaqstan Respýblikasy Bilim jáne ғылым ministriniń 2022 jyldyń 12 qantardaghy No. 6 buiyrýgy. Qazaqstan Respýblikasynyń Ádilet ministriliginde 2022 jyldyń 18 qantarynda No. 26513 bekitilgen [Order No. 6 of January 12, 2022, from the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, registered with the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan on January 18, 2022, No. 26513]. Retrieved November 1, 2023, from <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200026513/history> (in Kazakh)
- Sardarova, Zh. I., & others. (2022). Bilim berýdi tsifrlandyryy zhaǵdaynda bolashaq pedagogtardyń tsifrlýq bilim berý resýrstaryn paidalany daıarlyǵyn qalyptastyryy [Forming the readiness of future teachers to use digital educational resources in the context of digitalization of education]. *Vestnik KazNU, Seriya pedagogicheskaya*, 70(1), 47-57. (in Kazakh)
- Sorokina, T. E. (2015). Ot STEM k STEAM-obrazovaniyu cherez programmnyyu sredu Scratch [From STEM to STEAM education through the Scratch programming environment]. *Sovremennye informatsionnye tekhnologii i IT-obrazovanie*, 1(11), 362-366. (in Russian)
- Volosnikova, L. M., & others. (2022). Uchitel v inklýzivnom klasse: vzaimosvyaz otnosheniya k inklýzii s udovletvorennost'yu rabotoy [Teacher in an inclusive classroom: The relationship between attitudes towards inclusion and job satisfaction]. *Voprosy obrazovaniya*, 2, 60-87. (in Russian)

Авторлар туралы мәлімет:

Ерсұлтанова Айтқұл Серікбаевна (корреспондент автор) – «Информатика» білім беру бағдарламасының докторанты, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті (Астана қ., Қазақстан, e-mail: aitkul.yersultanova@mail.ru) ORCID: 0000-0003-4770-6265

Карелхан Нурсауле – PhD доктор, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті (Астана қ., Қазақстан, e-mail: knursaule@mail.ru.)

Information about authors:

Yersultanova Aitkul (corresponding author) – doctoral student of educational program «Informatics», L.N.Gumilyov Eurasian National University (Astana, Kazakhstan, e-mail: aitkul.yersultanova@mail.ru)

Karelkhan Nursaule – PhD (Doctor's Philosophy), L.N. Gumilyov Eurasian National University, (Astana, Kazakhstan, e-mail: knursaule@mail.ru.)

Сведения об авторах:

Ерсұлтанова Айтқұл Серікбаевна (корреспондентный автор) – докторант образовательной программы «Информатика», Евразийский национальный университет имени Л. Гумилева (г. Астана, Казахстан, e-mail: aitkul.yersultanova@mail.ru)


Карелхан Нурсауле – доктор PhD, Евразийский национальный университет имени Л. Гумилева (г. Астана, Казахстан, e-mail: knursaule@mail.ru)

*Келін түсті 04.02.2024
Қабылданды 01.09.2024*

6-бөлім
**ТӘРБИЕ ЖҰМЫСЫНЫҢ
ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ**

Section 6
**THEORY AND METHODOLOGY
OF UPBRINGING WORK**

Раздел 6
**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

А.А. Масимбаева* , **А.Қ. Дүйсенбаев** ,
А.С. Турлыбаева , **С.Б. Ертисова** 

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан
*e-mail: masimbaeva72@mail.ru

БОЛАШАҚ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГ ТҰЛҒАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ МЕДИАМӘДЕНИЕТТІҢ ТӘРБИЕЛІК ӘЛЕУЕТІ

Қазіргі қазақ қоғамы үшін рухани, мәдени және адамгершілік құндылықтарға негізделген медиамәдениет арқылы жастарды тәрбиелеу өзекті зерттеу мәселесі болып табылады. Мақалада студенттер тұлғасын қалыптастырудағы медиамәдениеттің тәрбиелік әлеуетінің мүмкіндіктері, мәні мен маңызының зор екендігі талданды. Аталмыш зерттеу барысында жастардың өзгермелі әлемде сенімді және табысты болуына қажетті дағдыларын дамытатын және рухани ойлауы мен табысты әлеуметтендіруге бағытталған телебағдарламалардың тәрбиелік қырлары қарастырылды. Сондай-ақ мақалада медиамәдениеттің студенттерге тәрбиелік ықпалын зерттеуге бағытталған эмпирикалық зерттеудің нәтижелері берілген. Әрі ұлттық телеарналардың қоғамдағы, тұлға қалыптастырудағы рөлі нақтыланды. Зерттеуіміздің тәжірибелік бөлімінде жүргізілген сауалнама нәтижелеріне сүйенсек, телебағдарламалардың сапасы, болашақ мамандардың бұқаралық санасы мен тәрбиесіне әсері мол екені айқындалды. Сауалнамаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің түрлі факультеттерінен 210 студент қатысты. Зерттеу нәтижелеріне сәйкес, оқытушылардың қатысуы, бағдарламаларды құруға жоғары білікті мамандарды тарту бұқаралық сана мен жастардың тәрбиесіне әсер етуі мүмкін екендігі дәлелденді. Сондай-ақ, зерттеу барысында талдау, сұрыптау, сұрақ қою, диагностика, педагогикалық эксперимент, математикалық және статистикалық өңдеу әдістері қолданылды.

Түйін сөздер: қоғамдық пікір, телеарна бағдарламасы, медиамәдениет, тұлға тәрбиесі, ұлттық телеарна, тәрбиелік әлеует.

A. Massimbaeva*, A. Duisenbayev, A. Turlybayeva, S. Ertisova
Kazakh Al-Farabi National University, Almaty, Kazakhstan
*e-mail: masimbaeva72@mail.ru

The educational potential of media culture in the formation of the personality of the pre-service pedagogue-psychologist

For the modern Kazakh society, the education of youth through a media culture based on spiritual, cultural and moral values is an urgent research problem. The article analyzes the possibilities, essence and significance of the educational potential of media culture in the formation of students' personality. In the course of this study, the educational aspects of TV programs aimed at spiritual thinking and successful socialization, developing the skills necessary for young people to be confident and successful in a changing world, were considered. The article also presents the results of an empirical study aimed at studying the educational influence of media culture on students. The role of national TV channels in society and personality formation has been clarified. Based on the results of a survey conducted in the practical part of our study, it was found that the quality of TV programs, the impact on mass consciousness and the education of future specialists is significant. 210 students of various faculties of Al-Farabi Kazakh National University took part in the survey. It is proved that the results of research with university students are able to qualitatively change the impact on the mass consciousness and education of young people by attracting highly qualified teachers to create programs. According to the results of the study, it is proved that the participation of teachers, the involvement of highly qualified specialists in the creation of programs can influence the mass consciousness and education of young people. Methods of analysis, sorting, questioning, diagnostics, pedagogical experiment, mathematical and statistical processing were used in the course of the study.

Key words: public opinion, television program, media culture, personality education, national TV channel, experiment.

А.А. Масимбаева*, А.К. Дуйсенбаев, А.С. Турлыбаева, С.Б. Ертисова
Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан
*e-mail: masimbaeva72@mail.ru

Воспитательный потенциал медиакультуры в формировании личности будущего педагога-психолога

Для современного казахстанского общества воспитание молодежи через медиакультуру, основанную на духовных, культурных и нравственных ценностях, является актуальной исследовательской проблемой. В статье проанализированы возможности, сущность и значение воспитательного потенциала медиакультуры в формировании личности студентов. В ходе исследования были рассмотрены воспитательные аспекты телепрограмм, направленные на развитие духовного мышления и успешную социализацию, развивающие навыки, необходимые молодежи для уверенного и успешного пребывания в меняющемся мире. В статье также представлены результаты эмпирического исследования, направленного на изучение воспитательного влияния медиакультуры на учащихся. Уточнена роль национальных телеканалов в обществе, формировании личности. На основании результатов опроса, проведенного в практической части исследования, было установлено, что качество телепрограмм влияет на массовое сознание и воспитание будущих специалистов. В ходе исследования были использованы методы анализа, сортировки, опроса, диагностики, педагогического эксперимента, математической и статистической обработки. В опросе приняли участие 210 студентов различных факультетов Казахского национального университета имени аль-Фараби. Согласно результатам исследования, доказано, что участие преподавателей, привлечение высококвалифицированных специалистов к созданию программ может влиять на массовое сознание и воспитание молодежи. Также установлено, что большую роль в воспитании будущих специалистов играет влияние отечественных телеканалов и познавательных телепрограмм.

Ключевые слова: общественное мнение, телевизионная программа, медиакультура, воспитание личности, национальный телеканал, эксперимент.

Кіріспе

Қазіргі қоғамда күн өткен сайын білімді, білікті маманға деген мұқтаждық арта түсуде. Әрі гуманистік парадигма болашақ маманның кәсіби біліктілігіне ғана емес, мәдени деңгейіне де жоғары талаптар қоюда. Мұндай талаптарды жүзеге асыруда медиамәдениеттің рөлі зор. Әсіресе, оның тәрбиелік феномендері: телеарна хабарлары, бейнефильмдер, танымдық бағдарламалар ағартушылық міндеттерді шешіп қана қоймай, жастар бойына қоғамға ұлттық, жалпы әлемдік маңызды мәдени кодтарды сіңіреді. Қазақ және орыс тілдеріндегі отандық баспасөз ақпарат құралдарының әлемдік мәдениет тұрғысында мәдени кодтар негізінде тығыз байланысуымен ерекшеленеді. Бұл бұқаралық ақпарат құралдарын медиакурсты жетілдіруде аудиторияға ұтымды әсер етеіні анық байқалады және ол көптілі мәдениетті қоғам үшін маңызды. Өз кезегінде бұл кіріктірушілік байланыстарды тиімді құрауға, сондай-ақ мәдени көкжиекті дамытуға ықпалдасады. Әлемдік мәдени үдеріске қосылуда әлемнің мәдени жетістіктері мен ұтымды тұстарын өзімізге ала білуіміз керек. Ұлттық мәдениеттің қайталанбас ерекшеліктерін жоғалтпай, әлемдік мәдениеттің ізгі мү-

раттағы озық ойларын кіріктіре білуіміз керек. Заманауи кезеңге тән жаңа мәдениет психология-педагогикалық, сонымен қатар мәдениеттегі өзгешеліктерді ескере отырып, ақыл-ой және парасаттылыққа негізделгені дұрыс деп ойлаймыз. Дегенмен де, соңғы кездегі мәдени үдерістерге тиесілі түрлі әлеуметтік топтардың кейбіреулері, тіпті этностар арасындағы қарама-қайшылықты тудырады. Мысалы, Қазақстан халықтарының дәстүрлері мен рухани құндылықтарына сәйкес келмейтін поп-мәдениет, агрессивті аудио және бейнежазбалардан дәстүрлі емес діни қозғалыстар және бұқаралық ақпарат құралдары арқылы таралатын жағымсыз құбылыстарды көріп отырмыз. Яғни, медиамәдениет жаңа сын-қатерлерге төтеп беруге қауқарлы болуы, яғни өзінің тәрбиелік және мәдени миссиясын орындауы тиіс. Бүгінгі қоғамның ұлттық ерекшеліктерін анықтауда мәдени қарым-қатынасты, халықтың этнопсихологиясын түсіну, өз мәдениетімен жаһандық байланыс орнатуы үшін маңызды болып табылады. Ұлттық тәрбие әр ұлттың мәдениетіне байланысты ерекшеліктер арқылы мәдениеттер арасындағы өзара іс-әрекеттердің шынайылығында елеулі шешуші рөл атқарып келеді.

Жаһандану күшейген сайын болашақ мамандарға қойылатын талаптардың да арта түсуі

заңды құбылыс. Осы орайда болашақ педагог-психологтарды заман талаптарына сай кәсіби маман ретінде қалыптастыруда медиамәдениеттің тәрбиелік әлеуеті зор деп есептейміз. Тәрбие негізінде мәдениеттің құрамды элементі немесе жүйесінің бірі ретінде ғана емес, рухани құндылық ретінде де қарастырылады. Медиада ұлттық тәрбие – бұл ұлттың рухани байлығын, ал тілін рухани құндылық ретінде түсінуін қамтитын эволюциялық стиль. Демек, стиль қоршаған ортаның зияткер элитасының ұлтқа тән ішкі рухани күші және оның аксиологиялық, әдептілік, эстетикалық мақсат-міндеттерін айқындау түріндегі көрініс болып табылады. Ұлт стиліне медианың, әсіресе мәдени медианың ықпалын БАҚ зияткерлігі мен сөйлеу тіліндегі күрделіліктен байқауға және көруге болады. Сонымен ұлттық тәрбие мәдениеттің жоғары көрінісі, сипаты ретінде ұлт мен мәдени дәстүр және зияткерлік серпінді біріктіріп, мәдени дамыған ұлттың ерекшелігі мен білім көкжиегін кеңейтуге деген ұмтылысы болып табылады.

Мақаланың мақсаты. Жоғары оқу орындарында болашақ педагог-психолог мамандарның тұлғасын қалыптастыруда медиамәдениеттің тәрбиелік әлеуетінің мәнін ашудың өзектілігін көрсету, болжамдарды тәжірибеде тексеру барысында мүмкіндіктерін айқындап, зерттеу нәтижесінде нақты қорытынды тұжырымдар беру.

Зерттеу әдістері

Ғылыми мақаланы жазу барысында медиамәдениеттің болашақ маман тұлғасына тәрбиелік әсері туралы белгілі ғалымдардың ғылыми еңбектері ғылыми-теориялық, әдіснамалық, құрылымдық тұрғыдан зерделеніп, салыстырмалы талдау жүргізілді. Зерттеу барысында ең алдымен, отандық, жақын және алыс шетел ғалымдарының зерттеулеріне сүйене отырып студенттермен сауалнама жүргізіп, нәтижесін жинақтап, жүйелеп, тұжырым жасадық. Эксперимент нәтижелерін қорыту мақсатында талдау, диагностикалық жұмыстар жүргізілді. Зерттеу нәтижелері диагностикалық, математикалық-статистикалық әдістермен өңделіп, қорытынды тұжырымдар жасалды.

Әдебиеттерге шолу

Әдебиеттерге шолу барысында, біз медиамәдениет ұғымына берілген анықтамалады талдадық, мысалы, ол – медиа мәтінді, өнімді қабыл-

дайтын, талдай алатын, бағалайтын, яғни медиа шығармашылықты қолданатын, медиа саладағы жаңарған білімді игерген тұлға дамуындағы деңгейлік көрсеткіш ретінде қабылданады.

Белгілі ғалым М.Маклюэннің «21 ғасырдағы әлем өміріндегі және БАҚ-ғы өзгерістер» (Маклюэн, 1989: 220) [1], Э.Тоффлер «Болашақтағы ғажайыптар» (Тоффлер, 2018: 505) [2], В.Беньямин «Техникалық қайталанатын дәуірдегі өнер туындысы» (Беньямин, 1996: 240) [3], Х.Ортега-и Гассет «Жаппай көтеріліс. Өнерді дегуманизациялау» (Х.Ортега-и Гассет, 2023: 347) [4], Ж.Бодрийяр «Қарым-қатынас этикасы. Эстетикаға қарсы постмодерндік мәдениет туралы эсселер» (Ж.Бодрийяр, 1983: 126-133) [5] және т.б. шетелдік зерттеушілер медиамәдениеттің ерекшелігін және оның тұлға дамуына ықпалын талдау, зерттеумен түпкілікті айналысты. Соңғы онжылдықта ТМД елдерінде қоғамды ақпараттандырудың күрделі үдерістері, бұқаралық ақпарат құралдары мен білім беру, медиамәдениеттің жеке адамға әсерін Е.Вартанова «Қоғамдық дамудың нәтижесінде «Медиа тұлға» (Вартанова, 2015: 8) [6], Ю.Засурский «Жаңа ғылыми медиа: ашық пікір алмасу платформаларының ерекшеліктері» (Засурский, 2021: 22-28) [7], А.Гарбельников «Пандемия кезіндегі журналистік білім: оң және теріс жақтары» (Гарбельников, 2020: 713-726) [8], К.Разлогов «Экран мәдениеті. Теориялық мәселелер» (Разлогов, 2022: 752) [9] т.б. еңбектерінде қарастырса, ал медиамәдениеттегі тұлға мәселесін қазақстандық ғалымдар Б.Ф.Нұржанов «Модерн. Постмодерн. Мәдениет» (Нұржанов, 2012: 336) [10], Ә.Р.Масалимова «Мәдени антропология» (Масалимова, 2006: 164) [11], Т.Х.Ғабитов «Мәдениеттану» (Ғабитов, 2018: 408) [12], Ж.А.Алтаев «Қазақ халқының рухани мұралары» (Алтаев, 2022: 367) [13], Д.Байгожина «Қазіргі қазақ медиа дискурсындағы мәдениеттің медиатизациясы» (Байгожина, 2019: 784-801) [14] және т.с.с зерттеулерден көруге болады.

Жалпы алғанда, мәдениет ол мәдениеттану ғылымының құрамдас бөлшегі, өзегі ретінде қарастырылады. Өйткені қазіргі ақпарат дәуірінде мәдениет, медиа мәдениет ерекшеліктері қоршаған орта, қоғам, мемлекет, әлеумет және этнос арасындағы қатынастық байланыстан нақты көрініс табады.

Қазіргі таңда еліміздегі әлеуметтік-мәдени жаңғыртудың негізгі міндеттері ретінде:

1. Кітапхана, мұрағаттар, мұражайларды ба-рынша толық компьютеризациялау;

2. Әлеуметтік, гуманитарлық, педагогикалық ғылымдар саласын жалпыға қолжетімді мәліметтер базасын үнемі толықтыру;

3. Орталық, әсіресе өңірлік аймақтардың мәдени-ақпараттық орталықтарының ауқымды желісін құру;

4. Ғаламторда, БАҚ-та жаңа технологиялармен өңделген көптілді секторын құру және оны дамыту;

5. Жеке адам, мемлекет және қоғамның ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етуді атауға болады.

Ақпараттық ғасырда медиамәдениет рөлінің өзектілігі күн сайын артуда. Баршаға белгілі жүйе ретіндегі код көмегімен қоршаған ортаның мәдени ақпараттар сабақтастығын, технологиялық мәдениетін және де желілік мәдениет ортасында әлем жайында ақпараттар, хабарламалар беріліп, жаңа типте ойлауды қалыптастыру көзделеді. Олай болса, бұл өз кезегінде жеке тұлғаның әлеуметтенуінің факторы ретіне медиабілім және медиамәдениеттің теориясы, тәжірибесін жетілдіруде жаңа міндеттерді туындатады, десек артық емес. Көрнекті ғалым М.Маклюэн: «Тұлға сауатты болу үшін, медиа әлем де сауатты болуы керек...», – дейді. Дүниежүзілік медиаорта халықты бұқаралық ақпарат құралдарының қоғамда алатын орны, күші туралы ғана емес, сондай-ақ киберкеңістіктегі мультимедиа тұрғысында, мәдениеттің әртүрлі сипаты мен жаңа ізденістері туралы ой салады. Қазіргі қоғам ақпараттық технологияларсыз елестетілмейді, өйткені ХХІ ғасыр ақпараттық-мемлекеттік басқару жүйесінің негізгі ресурсы болып отыр және де «Ақпараттық мемлекет» деген жаңа ұғым пайда болды. Бұл ұғым 2013 жылы 8 қаңтарда «Ақпараттық Қазақстан – 2020» атты мемлекеттік бағдарлама негізінде бекітілді (Назарбаев, 2012: 19) [15].

Дүниежүзілік ақпараттық сипаттағы қоғам өзара ұлттық ерекшеліктерді ескеру мен олардың үйлесімділігін қажет етуде. Ақпараттық қоғамға қатысты тұжырымдама – қоғамдағы әлеуметтік-мәдени бағыт, онда қашықтан медиа білім беру, телекоммуникация, телемедициналар арқылы ақпараттық-әлеуметтік мемлекеттің қызмет көрсету мәселелеріне айрықша көңіл бөлініп отыр.

Жоғарыда айтып өткен АҚТ (ақпараттық қоғам тұжырымдамасы) «адам – қоғам – табиғат» үштік жүйесіндегі балансты сақтайтын өндірістік, әлеуметтік қызмет нысандарына көшуді мақсат етіп, тұрақты даму тұжырымдамасымен

сөйкестендірілді. Халықаралық жоспарға сай технологияларды меңгерту, дүниежүзілік ақпарат ресурстарына қол жеткізу, біз сияқты дамушы елдерді техногендік өркениет игіліктерін меңгертуге мүмкіндік берді. Ал, бұл өз кезегінде адамзат дамуын неғұрлым орнықтандырады. Орын алып отырған жаңа технологиялар өндіріс саласында, тұтыну үрдісінде, ойын-сауық және білім беру мен қарым-қатынас мәдениеті құрауыштары ретінде әлеуметтік-мәдени мінез-құлық нысандарына да айтарлықтай ықпал ететіні анық байқалады. Яғни, бұрын алға қойылмаған жаңа міндеттер легін орындау арқылы, әлем деңгейіндегі мәдени құндылықтарға қол жеткізуге мүмкіндік туғызады. Медиамәдениет мазмұнының маңызды аспектісі- оның әртүрлілігінде, яғни этика, ұлт және өркениет деңгейлердегі әртүрлі мәдениеттердің өзара байланысуы, қарым-қатынасы болып табылады. Бұл медиа ортаға қоғамның бейімделу үдерісін қалыптастырады және қазіргі медиамәдениеттің баспа, экрандық мәдениет, визуалды, аудиовизуалды мәдениет ортасының үйлесімділігі ретінде сипатталады. Американдық ғалым Д.Бэлл ұсынған «кибер мәдениетпен» қатар, қазіргі кездегі «электронды мәдениет» сынды ұғымдар қоғамда жиі кездеседі, қолданылады, оған БАҚ-ң барлық түрлерін ақпаратпен қамтамасыз ету және оны қабылдау мәдениеті тиесілі. Сонымен, медиамәдениет – жалпы мәдениет бағытындағы ақпарат ағынының қарқынды, жедел дамуы, әлеуметтің зияткерлік, психологиялық, әлеуметтік және де мәдени қырларын қамтиды. Ол өз кезегінде адамдардың тарихи-мәдени дамуы барысындағы атқарған, тұлға әлеуметтенуі мен қоғам санасын қалыптастыруға ықпал етуші ақпараттық-коммуникациялық құралдар жиынтығын құрайды. Демек, әлеуметтік салада қомақты үлесі бар, ерекше рөлге ие ақпарат ғасырының маңызды құбылысы ретінде айқындалады. Медиамәдениет – қоғам санасында қалыптасқан дәстүрлі, қазіргі заманғы мәдениетті сақтай отырып және оны тасымалдаушы дербес таңбалық код арқылы бұқаралық ақпарат құралдары негізінде мәдениетті насихаттау барысында ерекше амал ретінде айқындалды. ХХ ғасыр кезеңінде аудиовизуалды коммуникация техникасы көптеген, өзгерістерді басынан өткерді. Бастапқы кезеңде кино фильмдер дыбыссыз тек бейнелік формат жағдайында көрсетілді, кейіннен жетілдіріле келе сөйлеу қосылып дамытылды. Бүгінде цифрлық қоғамның дамуы барысында көптеген жаңа технологиялар ендірілудің арқа-

сында, адамдар уақыты өткен бағдарламаларды да көре алады. Мәдениет функциясы кеңейтіліп, мазмұны, мәні және әлеуметтік мәдени нәтижесі бойынша медиакеністіктен айрықша орынға ие болды. Сонымен, медиамәдениет – көп қызметті құбылыс, оның идеология, ақпарат, коммуникация, әлеумет салдасындағы қызметтері қоғам өмірінде нақты да айқын көрініс тауып отыр. Тұлға қалыптасуында әлеуметтік-мәдени, психологиялық ықпал жағынан медиамәдениеттің алып отырған үлесі зор. Мәселен, түрлі әлеуметтік топтарға өзара қарым-қатынас жасауға мүмкіндігі мен қатар, әлеуметтік басқару құралы ретінде де айрықша мазмұнға, мәнге ие. Жаһандану үдерісі жағдайында медиамәдениет стратегиясын меңгерту, түсіндіру коммуникация және дамуы, мәдени империализм мен мәдени плюрализм сынды үш бағыт бойынша интеллектуалды парадигмалар тұрғысынан басымдық танытады. Әлем торабы тұрғысынан да цифрлық технологиялар, ғаламтор желісі арқасында медиа пайдаланушылармен ақпараттық байланыс жасап, сұхбаттаса алады. Яғни, адам әлемдегі жергілікті ерекшеліктер, әлеуметтік-мәдени, психологиялық және т.б. бағыттар бойынша өз санасына сіңіруге тырысады. Бұл өз кезегінде еуроцентризм, этностық орталықтар психологиялық ерекшеліктерден де ерекше мәнге ие.

Жаһандық өркениеттің бірлескен мәдениет дамуының бағыты «жаһандық – жергілікті, жергілікті – жаһандық» кері байланыстағы үдерісте көрініс беретін жаһандық біртұтастық парадигмаға өту қажеттілігі туындатты. Қоғам ұғымдарын қалыптастыру кезінде медиамәдениет, алдымен мемлекет, қоғам, іскер топтар және жеке тұлғалар мүдделерінің тепе-теңдігін қалыптастыруға негізделген кіріктірілген тәсілдерді қолданады. Ақпараттық қоғам қалыптастыру үдерісі медиа-философиялық талдау және оның мәдени аспектілерін зерттеу арқылы жүзеге асырылады. Мәдениет кең мағынада алғанда адамның саналы іс-әрекет нәтижелерінің жиынтығы, ал тар мағынада ол – өнер объектілерінде ұсынылған рухани құндылықтар жүйесі, ретінде түсіндіріледі. Ақпараттық қоғамға көшу медиамәдениетті қоғам қалыптастыруға игі әсер етеді. Демек, қоғамдық ортада адам дүниетанымы, яғни, философиялық құрылымға сәйкес келмейді, ол мінез-құлық және құндылық стереотиптерін ендіру негізінде құндылықтар тобын құрайтын аудиовизуалды өнімдер нарығындағы бәсекелестік нәтижесі. Аталғандар гуманистік идеалармен сәйкес келмейтін нарықтық талап-

тардан туындап отыр. Атап айтқанда мемлекет бұқаралық ақпарат құралдарының пайдаланып жүрген заңнаманы неғұрлым қарқынды қолданып, оның әсерін бұқаралық коммуникация тұрғысында жаңа құралдары таратуы қажет. Ақпарат легінің толассыз көптігі жеке адам психологиясына да елеулі әсер етеді. Дегенмен, мемлекеттік және әлеуметтік ұйымдар жаһандық технологияның заңсыз және зиянды мазмұндағы мәліметтердің таралуын бақылап, ғаламтор желісі кеңістігінде мінез-құлық кодекстерін даярлап, шешім шығарумен сипаттып отыр. Біз, медиамәдениеттің қалыптасу нәтижелері ретінде медиа мен мәдениеттің тоғысуы, сабақтасунан пайда болған ұғымдарды, ғылымдағы өркендеулерді, жаңа салалық қатынастар мен адамдар ақыл-ой қабілеттерін жетілдіру факторларын көрсете аламыз. Оған ауқымды қолжетімді ұсатанымды қамтамасыз ету, әлемдік мәдениет құндылықтарын сақтау, болашақ ұрпаққа жеткізу, өркендеген мемлекеттер, ұлттар тарапынан басты мәселе болып табылады. Сонымен, мұндағы негізгі факторлар қатарында – медиакеністік аумағында тұтынушы мәдениетті аламыз. Ақпарат кеңістігінде мәдениет өркендеуіне қатысты бұқаралық ақпарат құралдары және технологиялардың жаһандануы тарапынан жаһандық имидж, мәдени стиль, мінез-құлық, жеке стиль қалыптастырылуда. Бұл ақпарат нарығындағы медиа өнімді тұтынуды қамтамасыз ету барысында бәсекелестік жаһандық сипатқа ие бола отырып, өзінің ұлттық өлшемдерін медиа өндірушілерге танытуға мүмкіндік алды.

Цифрлық технологиялар, атап айтқанда теле-радио жүйелері, кино нарығындағы сенсорлық 3D, 4G, 5G, WI-FI сенсорлық бағыт-бағдарындағы түсірілімдердің бұқараның меншігі болуы қоғам мүшелерінің күнделікті сана-сезімі қалыптасуына ауқымды ықпал етуде. Ал, оның әлеуметтік-психологиялық тұрғыдан әсері зерттелу үстінде. Бұл құбылыс өзінің жаппай ауқымды сипатымен, жаңа, әрі тың бастама болуы арқылы тұлға дамуының психологиялық құрылымы тұрғысынан жедел өзгеруіне алып келуде. Ал ақпараттық үстемдік тұғысынан алар болсақ, күшті мемлекеттер қоғамдық сананы қалыптастыруда жетекші орынды иеленуде. Ұлттық құндылықтардың, өмірлік мінез-құлық ұстанымдардың маңызы артуда. Яғни ғылым-білім, мәдениет ақпарат, телекоммуникация, жаһандық желілер, трансұлттық бизнес, және т.б. салалар бойынша да ұлттық шекаралар алшақтығы жойылуға мүмкіндік тууда.

Бір айта кетер нәрсе, дамыған және де дамушы елдердің арасында ғылым мен ақпараттық тепе-теңдік орнығып, оны сақтауда тұрақты баланс орнату кездейсоқтық емес. Негізінен алғанда ақпараттық қоғам қарама-қарсы екі тенденцияны біріктіреді: бірі- ақпараттық нарықтың жаһандануы. Яғни, бұқаралық ақпарат құралдарының тұтастығына, маңызды оқиғаларға назар аударатын және объектіге айналдыруында қоғамға әсер етуге негізделеді. Екіншісі – ақпараттық қызметтерді мазмұндық белгілерін өртаптаңдыру бойынша қарама-қарсы тенденциялардың болуы. Ұлттық құрылымдар және шағын қауымдастықтар өзара бір-бірінің мәдениетін дамытуда, ұлттық тілін сақтауда, мәдени-рухани бірлігін қалыптастыруда келелі мүмкіндікке ие. Бүгін интербелсенді қызметтер үлесі әлде қайда жетілдірілді, тұтынушылық мәдениет біртіндеп белсенді болып отыр. Жаһандану үдесінде цифрлық технологиялар бір-бірімен өзара қатынасу арқылы, өздеріне ұнайтын ақпаратты қамтуға мүмкіндік беріп, коммуникация белсендендірілуде. БАҚ оны қолданушылар әр саладағы ақпараттардың жекелеген қорын құруға және ақпаратты қабылдауда ерікке ие болады.

Ақпараттық қажеттіліктер мен қызметтерді даралау, автоматтандыру қоғамда жаңа мүмкіндіктер туғызады. Нәтижеде ақпарат саласындағы тұтыну нарығы жалпылық сипатқа ие болмай, әр сала бойынша жаңа ғылыми тұжырымдар қалыптасып, көзқарастарға толы болады. Енді, заманауи ақпараттық кеңістік аумағындағы медиамәдениеттің құндылығына сипаттама берсе:

Біріншіден, адамдардың білімі дамып, өзіндік қажеттіліктерін қамтамсыз ете алатын, рухани-мәдени әлемі қалыптастырылған, әлемдік, сондай-ақ жергілікті жаңалықтардан ақпараттандырылған болуы қабілеттерін арттыратын білім беру үдерісіндегі мәдениет. Мұнда, ақпараты бар адам қашанда қаруланған, әр мәселеге қатысты ой түйген, өзіндік пікірі қалыптасқан болады. Алайда кез-келген ақпарат сын тұрғысынан талданып, шынайылығына көз жеткізіліп отырғаны дұрыс. Ақпарат алу барысында біршама кедергілердің де болуы мүмкін, ал оны болдырмау үшін техникалық сауатсыздықты жою қажет, яғни ұлттық және халықаралық деңгейде үйлестірілген цифрлық күш қажет. Цифрландыру ғасырында АТ (ақпараттық технология) меңгеру кезек күттірмейтін мәселе, сондықтан да арнайы курстар оқытылып, ақпараттық сауаттылық жетілдірілуде. Сонымен, медиамәдениетті

біз медиа білім беру тұжырымымен тығыз байланыста қарастырамыз.

Екіншіден, технологиялық өндіріс мәдениеті, бұл – бұл жаңа өндіріс мәдениетінің элементі ретінде қарастырылады. Технология арнайы кодпен белгіленеді және ақпараттық білім беру түрі ретінде қабылданады. Ақпараттарды игеру мен қолдану үшін ең алдымен тиісті инфрақұрылым: білім, ақпарат, телекоммуникация, қажет. Жаңа, инновациялық технологияларды ендіру және оны игеру – дамыған елдер қатарына қосылудың ең қысқа да, тиімді жолы, деп саналады.

Үшіншіден, мемлекет және қоғам мүшелері арасындағы қарым-қатынас жасау мәдениеті. Мемлекет пен қоғам арасындағы ақпараттар әр мемлекетте әртүрлі жолдар, үдерістер арқылы жетілдіріледі, таралады. Мысалы бір мемлекетте ақпарат дәстүрлі БАҚ арқылы таратылатын болса, келесі бір мемлекетте мемлекетте электронды жолмен таратылып отыр. Яғни, электронды құжат алмасу бұл, іргелі дамыған мемлекеттерде мейлініше цифрлық технологиялар, интернет желілерін қолдану негізінде қамтамсыз етілуде. Ақпаратқа қолжетімділік, елді басқаруда да оңтайлы, өйткені ол мемлекет пен қоғам арасындағы диалогтың дамуына айтарлықтай ықпалын тигізеді. БАҚ қай елде болмасын үшінші билік өкілі, дегенменде ақпараттық, яғни медиа мәдениеттің сақталуы талап етіледі. Медиа мәдениет хабарлама жеткізу, жазу, барысында да әр елде өзгеше, алайда қай мемлекет болмасын заң және заңнамалық ережелерге сүйенеді. БАҚ ашықтығы демократия көрсеткіші, бірақта әр елде демократия ұғымын әртүрлі түсінуіне байланысты жаңа технологияларды демократияландыруға әсер ету дәрежесіне нақты баға беру қиындау. Барлық елде ғаламторды қоғамдық пікірді білу және ақпаратты жеткізу құралы ретінде пайдаланады. Тіпті, бұл мемлекеттік басқару жүйесінің тиімділігіне, ашықтығына және жариялылығына да ықпал етіп, ауқымды реформаларды жүзеге асыруға негіз болып отыр.

Төртіншіден, жұмыстағы қызметтік мәдениет, бұрынғы дәстүрлі қызметтегі мәдениет баршаға мәлім, ал қазіргі онлайн, офлайн немесе аралас (гибридті) қызмет платформалары жаңа жұмыс жасау түрін алып келді және соған сай, жаңа қызметтік мәдениет ережесін де туындатты. Қызметкер жұмыс орнында, үйде, кеңседе, кеңседен ден тыс басқа жерде де жұмыс жасай алады. Осыған байланысты цифрлық сауаттылық, цифрлық мәдениетке деген сұраныс артты. Басшылар, қызметшілердің еңбек түріне бай-

ланысты жұмыс кетесін құруда ерекшеліктерге сай, жеке даралық қосымша серпін алады. Ақпараттық өңдеу оның көлеміне, байланысты өзгерістерге ұшырайды, мысалы интеллектуалды жұмыстың өнімділігін жетілдіруде, сондай-ақ оны әрі қарай дамытуда автоматтандыру құралдарын ендіруді талап етеді. Соңғы кезде, адамға ықпал ететін ақпараттық қысым да артып келеді, үлен ақпараттың қолжетімділігін түсіну үшін уақыт пен күш-жігер қажет етілуде. Бір айта кететін жәйт, ақпарат көзінің көптігі автоматты түрде дұрыс шешім қабылдауға алып келмейді, ол сүзгіден өтіп, сарапталып, ақпараттың шынайылығына көз жеткізілген соң ғана қабылдануы тиіс. Демек, ақпарат сын тұрғысынан ойлауды талап етеді, бастапқы ақпарат пен соңғы ақпараттың айырмашылығы анықталып, растығы айқындалған соң ғана ұсынылуы тиіс. Ақпаратпен жұмыс жасаудың жаңа өлшемдері ақыл-ой негізінде өңдеу, жетілдіруді талап етеді.

Бесіншіден, білім беру жүйесіндегі медиамәдениет, бұл мекеме, ұйымдардағы компьютерлер желісін қолдану барысында айқындалатын мәдениет. Білім беру жүйесіндегі ақпараттық мәдениетті қалыптастыру тек технологиялық талаптарға ғана емес, сонымен қатар мектеп, ЖОО барлық білім-модельдері мен ақпарат легін жеке қарастыруды талап етеді. Ғаламтор мәдениеті – бұл ішкі қатынастарды қайта құру, желілік мәдениет қалыптастыру, басқару деңгейлері арасындағы иерархиялық кедергілерді жоюдан тұрады. Жалпы білім беру жүйесінің тиімділігін арттыруда негізгі салдар мен үдерістер ескерілмесе, ақпараттық жүйенің маңызы күрт төмендеуі және өзінің негізгі қызметін орындай алмауы мүмкін. Жалпы алғанда бұл білім беру жүйесінің тәрбие құралы ғана емес, ол жаңа мәдениетті қалыптастыру элементі деп сипаттауға болады.

XXI ғасырдың ұтымды тұсының бірі – ұлттың тілдік мәдениетті дамытудың өзара сабақтастығы мен ақпараттық қоғамның қалыптасқан кезеңі болып табылады. Ақпараттық қоғамдағы тіл мәдениеті деп мемлекеттік тілде ақпарат шеңберін мәдени бағытта кеңейту қарым-қатынасына тәуелді. Қазіргі кезеңде елімізде жаппай қарым-қатынаста тілдің түрлері басым (қазақ, орыс, ағылшын, т.б.). Бұл әлем тілдеріндегі мәдениеттің үстемдігін анықтайды сондай-ақ, бір жағынан, айтарлықтай мәдени-рухани мұраға ие деген, тұжырым жасай аламыз. Алайда, ол өздерінің мәдени дербестігін нығайту бойынша жасалатын көптеген елдердің жоспарлары-

на сәйкес келмейді. Аталған мәселе түрлі жаңа ұғымдардың пайда болып, әлемдік ақпараттық нарықты дамыту белсенділігінің өсуіне байланысты, шешімін таба алады. Мәселен, Ресей интернеттің жеке, орыс тілді сегментін дамыту үшін күресіп жатыр. Әдеби және көркем мұраны цифровизациялау бағдарламалары мемлекеттік деңгейде оны компьютерлік желілер, ықшамды дискілер және басқа электрондық ақпарат құралдары арқылы көпшілікке қолжетімді жасайды. Бір қарағанда мәдени сәйкестікті сақтау мен нығайту бойынша жасалатын шаралар кешені ретінде түсіндірілетін ақпараттық қауіпсіздік мәселесі деп, қабылдаймыз.

Дүниежүзіне кеңінен таралған ақпараттық технологиялар әртүрлі елдердегі адамдардың өмір сүру салтындағы ережеліктерді ескеру және айырмашылықтарын жоюға ықпал етеді, ақпараттық инфрақұрылым жаппай мәдени алмасуға қатысатын түрлі мәдениет жетістіктеріне қолжеткізуді анағұрлым жеңілдетеді. Дүниежүзіндегі ұлттық қауіпсіздікке негізгі қауіп тудыратын әскер ғана емес, сонымен қатар ақпарат және мәдени-психологиялық қауіп-қатер. Демек, жаһандану дәуірінде бұқаралық мәдениет тұрғысынан алғанда ақпарат жаһандық саяси күресте нақты қаруға айналуы әбден мүмкін.

Жаһандану үдерісі барысында әртүрлі медиамәдениетті қабылдау нәтижесінде шет елдің өмірін үлгі ету де дұрыс пікір қалыптастырмайды, нақтырақ айтар болсақ басқа елдерден енген мәдениет бөтен деп қарастырылмауы да мүмкін, алайда өзіндікі емес екені анық. Жаһандандық тенденциялар мен бұқаралық мәдениет мемлекеттердің ұлттық қауіпсіздігіне төнетін қауіп-қатерлердің катализаторы ретінде қызмет етеді деп болжам жасауға болады. Айталық, жаһандану кезеңінде жекелеген мемлекет тұрғындарының ақпаратын өңдеу құралдары мен элиталық ерекшелігі жаппай мәдениетті насихаттайды. Мысал ретінде, АҚШ-та «ақпараттық операциялар бірлестігі доктринасы» бар. Онда АҚШ басқалардың инфрақұрылымына сүйеніп отырып, өз санасын және инфрақұрылымын күшейту, қарсы жақтың санасына әсер етуге басымдылық берілгендігі байқалады. Өздерінің ұлттық ерекшелігіне қауіп келтірмей, көші-қон үдерістерімен байланысты қатерлерді азайту мақсатында көптеген елдер рухани-мәдени салада ұлттық қауіпсіздікті сақтап қалуға қарсы тұру шаралар қолдануда тәжірибе жинақтауда. Бұл үшін мемлекет иммигранттарға азамат мәртебесін берерден бұрын, оның жаңа қоғамға

біртіндеп кірігуіне, уақытша тұруға, дауыс беру құқығына, аралық мәртебе беруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар азаматтық алған иммигрант мемлекеттік тілді меңгерудің белгілі бір деңгейін көрсетуі және сол елдің мәдениеті, салт-дәстүрін білуі міндеттеледі. Ал, Францияда болса, «тығыз ассимиляция» моделі жүзеге асырылып келеді, бұл болашақ француз азаматтарының негізгі құндылықтары мен өмір салтына, олардың француз қоғамында қабылданған құндылықтар мен мінез-құлық модельдеріне келісетіндігін айқындайтын құжат. Француздар да өздерінің мәдениетін сақтауға тырысады, олар голливуд және өзге мемлекеттердің фильмдерін жалға алуға қатаң квоталар қойған, музыка, басқа да ұлттық радио және теледидар бағдарламаларына да шектеулер қояды. Сондай-ақ, бұл елде ұлттық кино мен театр өнерін субсидиялау жүйесі алға қойылған, оған арнайы қомақты қаржы бөлінеді. Сондықтан, мемлекет тарапынан қоғамда өзге ұлттардың мәдениетін насихаттауға күреседі, олар ұлттық мәдениеті мен өзіндік ерекшеліктерін сақтайды. Қытайда батыстың ықпалына қарсы насихаттайтын көркем фильмдер түсіру мемлекет тарапынан қолға алынған. Қытай Коммунистік партиясына қатысты мерейтойлық «Партияның құрылуы» (2011ж.) көркем фильмі жарық көрді. Фильм түрлі топтар арасында кеңінен насихатталып, кино жұлдыздарын тарту және белсенді насихаттау арқылы блокбастер болуына мүмкіндік берілді. (Волочаева, 2019: 216) [16]. Қытайда тіл, ұлттық мәдениет бір жағынан мәдени және идеологиялық тұрғыдан кенедің нысаны болса, екінші жағынан мәдени-рухани саладағы қауіптерге қарсы тұру механизмі ретінде қабылданады.

Медиа қоғам әлеуметтік және қоғамдық институттарға айталық: саясат, экономика, басқару жүйесі, білім беру үдерісі, медицина, мәдениет және өнерге жаңа ақпараттық технологияларды қолдануда айтарлықтай ықпал ететін постиндустриалды қоғам дамуының кезеңі ретінде сипатталады. Ақпараттық қоғамда қазіргі заманғы коммуникация құралдарының техникалық және технологиялық негізі, ең алдымен бұқаралық ақпарат құралдарымен сабақтастықта әрекеттеседі. Олай болса, ақпарат медиа қоғамдағы негізгі құндылық болып табылады. Соңғы жылдарда біздің елімізде мұражай, мұрағат қорлары мен кітапханаларды цифрландыру, белсенді компьютерлендіру жүзеге асырылуда. Сонымен қатар, виртуалды галереялар мен мұражайлар ашылып, мәдениет пен өнер саласындағы мемлекеттік де-

ректор базасы жасалында. Яғни медиамәдениет ақпараттық қоғамда аса маңызды рөл атқарады деп сенімді түрде айтуға болады. Медиамәдениетте ақпаратты тарату, пайдалану мәдениеті сақтау талап етіледі және бұл өз кезегінде ұлттық мәдениеттің де сақталуын қамтамасыз етеді. Бұл тұрғыда медиамәдениет зерттеушісі Кириллова: «Медиа мәтінін қабылдау, талдау, бағалау және медиакеністікті қалыптастыруға қатысу мен медиа саласындағы жаңа білімді игеру сол саланың қабілетті маманын дамыту деңгейлерінің жүйесі бола алады», – деп тұжырымдайды (Кириллова, 2006: 448) [17].

Зерттеу нәтижелері және талдау

Болашақ маман тұлғасына медиамәдениеттің тәрбиелік ықпалын зерттеу бойынша тәжірибелік-эксперименттік жұмыс әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің базасында жүргізілді. Оның негізгі мақсаты: студенттер көретін телеарналар мен олардың тәрбиелік мәнін, олардың рухани қалыптасуындағы ролін анықтау болды.

Осы орайда жүргізілген зерттеуіміз университеттің түрлі факультеттерінен жас шамасы 16-дан 25-тен жоғары 210 студентті қамтыды. Зерттеуге заң факультетінің студенттері белсенді қатысты, олар 37%, Халықаралық қатынастар факультеті 30% болса, Шығыстану факультеті 13%, Ақпараттық технологиялар факультеті 11% алғашқылар қатарында болды. Ал жас шамасына байланысты ең көп қатысқан 18 жасқа дейін 50%, ал 21 жасқа дейін 36,7% құрады. Демек, студенттердің 1, 2, 3 курс студенттері жоғары курс студенттеріне қарағанда белсенділік танытты. Себебі, жоғары курс студенттері практикада және дипломдық жұмыс жазумен болғандығында деп түсінеміз.

Сауалнамадағы «Сіз теледидарды қаншалықты жиі көресіз?» деген сауалға студенттердің 57% мүлдем қарамаймын десе, 15% көрмеуге тырысамын, бірақ арасында көремін деген, ал 11% аптасына бір рет десе, 10% аптасына 2-3 рет, 7% күнде деп жауап берген. Ендеше, студенттердің теледидарды көретін мүлдем уақыты жоқ. Сондай-ақ, олар теледидар бағдарламалары ұялы телефондағы, қосымшада болғандықтан қажеттілігіде жоқ екендігін айтты. Қазіргі жаһандану «Z» заманында көптеген жастар теледидар орнына планшет, телефон көретіні белгілі болды. Яғни қазіргі кезеңде теледидар көретін жастар саны азаюда.

Ендеше, алдағы 5-10 жылда теледидардың қажеттілігі болмауы да мүмкін деген болжам шындыққа жанасуы да мүмкін.

Ал «Қандай телеарналарды көргенді ұнатасыз?» деген сауалға студенттердің 43% басқа телеарна десе, 41% «Қазақстан» телеарнасын, 9% «КТК» телеарнасын, 7% «31 канал» деп жауап

берген. Яғни, көптеген студенттер ағылшын тілін үйрену үшін шетелдік телеарналардың бағдарламаларын қарайды, бірақ та біздің Қазақстан ұлттық телеарнасының да аудиториясы кеңейіп келе жатқанын көреміз, ал респонденттердің біразы КТК мен 31 канал қоғамдағы шыннайы фактілерді нақты айтады деген пікірде.



1-сурет – Студенттердің теледидарды көрудегі үлесі.
«Сіз теледидарды қаншалықты жиі көресіз?» сұрағының жауаптары



2-сурет – Студенттердің телеарналарды қарау көрсеткіштері.
«Қандай телеарналарды көргенді ұнатасыз?» сұрағының жауаптары

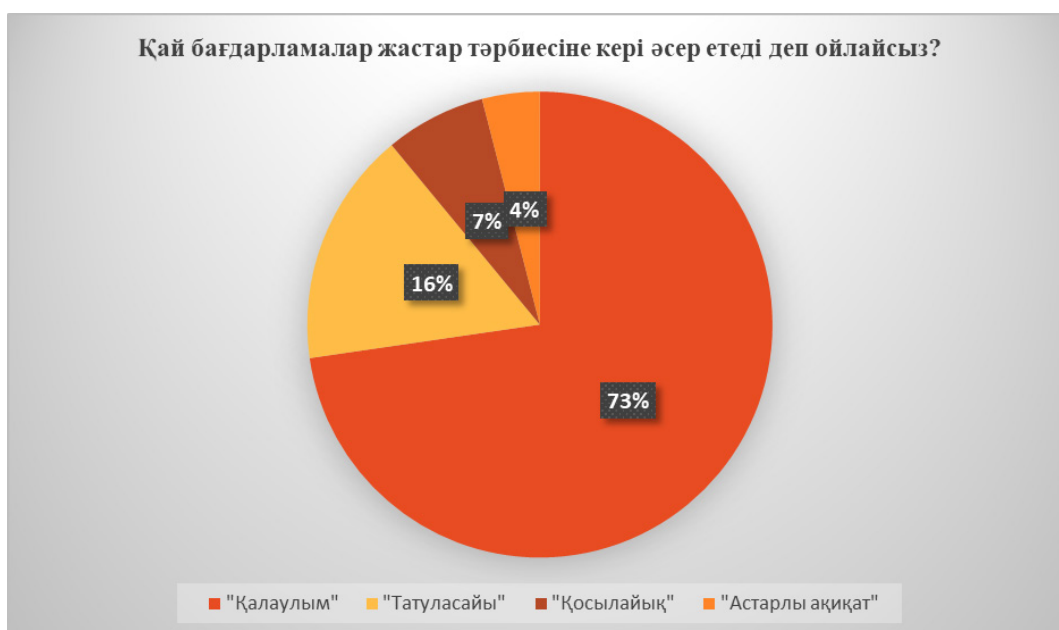
Студенттерге «Қандай бағдарлама көргенді ұнатасыз?» деген сұрақ бергенімізде 39% басқа бағдарламалар десе, ал 12% «Астарлы ақиқатты», 31% «Ашық алаң», 18% «Мәселе» бағдарламаларын көрсеткен. Бұдан шығатын қорытынды, жастардың басқа бағдарламалар дегенде орыс, ағылшын тіліндегі бағдарламаларға әлі де болса басымдық бар, ал керісінше «Астарлы ақиқат», «Ашық алаң», «Мәселе»

бағдарламаларын тыңдауы студенттердің қоғамдық пікірлерді жақсы бағалайтындығы аңғарылады.

Төмендегі диаграммада «Қай бағдарлама жастар тәрбиесіне кері әсер етеді деп ойлайсыз?» деген сұраққа 73% «Қалаулым» бағдарламасы деп бір ауыздан көрсеткен. Біздің университеттің жастары да аталған бағдарламаның жастар тәрбиесіне кері ықпалын көрсетіп отыр.



3-сурет – Теле бағдарламалар бойынша көрсеткіш. «Қандай бағдарлама көргенді ұнатасыз?» сұрағының жауаптары.



4-сурет – Жастар тәрбиесіне бағдарламалардың әсері

4-суретте «Қай бағдарламалар жастар тәрбиесіне кері әсер етеді?» сұрағының жауаптары

«Неліктен кей бағдарламалар жастар тәрбиесіне кері ықпал етеді?» деген сауалға студентте-

ріміздің өз ақиқаты бар, яғни олардың пікірінше 24% «ойда жоқ нәрселерді шығара салады» десе, 15% «өтірік ақпарат береді», 56% «Ақиқат аз», 5% «Ұятты тақырыптарды қозғайды» деген жауаптар алынды.



5-сурет – Бағдарламалардың тәрбиелік мүмкіндіктері. «Неліктен кей бағдарламалар жастар тәрбиесіне кері ықпал етеді?» сұрағының жауаптары

Зерттеу барысында 210 білім алушы қоғамдағы телеарналардың рөлі, бағдарламалардың жастар тәрбиесіне ықпалы туралы өз ойларын білдірді. Студенттердің басым бөлігі теледидар бағдарламаларын қарау өткен ғасырдың дәстүрі және оған уақыт бөліп отыру, қолы бос адамның ісі деп есептейтінін жасырмады. Біраз бөлігі ақпаратты отандық теледидардан алуға тырысатындықтарын, өйткені ондағы ақпараттардың тәрбиелік мәні зор, реттелген күйде әрі сапасы жоғары, қажетті мәліметтерді береді деп есептейді. Жоғары курстың студенттері телебағдарламалар өте ескірген, заман талабына сәйкес емес, қажетті ақпараттарды ұялы телефондағы әлеуметтік желілердің қосымшаларынан (Facebook, Instagram, YouTube, TikTok) қараған дұрыс деп санайды. Себебі ол кез келген жерде ыңғайлы, жылдам және сапалы, уақыт алмайды деп есептейді. Бұдан біз медиамәдениеттің студенттерге тәрбиелік әсері өте жоғары екеніне тағы бір рет көз жеткіздік. Ендеше, алдағы уақытта әлеуметтік желілердегі ақпарат көздерін қазақ тіліне аудару және ұлттық дүниетаным, ұлттық тәрбиелік мәні зор ақпараттармен толықтыру қажеттілігі туындайды. Сондықтан

осы саланы жетілдірмесе, бүкіл жастарымыздың шетелдің әлеуметтік желідегі тәрбиесінің жетегінде кету қаупі бар деп санаймыз.

Қорытынды

Бүгінде ХХІ ғасырдағы медиа мәдениеті – жаһандық сипатқа ие және де ол мәдени қарым-қатынастың динамикалық үдерістеріне негізделі отырып, мәдени халықаралық деңгейге көтерілді. Сондықтан, мәдениаралық коммуникация әртүрлі аймақтар мен дүниежүзі елдерінің ұлттық мәдениетін сақтауға, дамытуға және әртүрлі қорғану тетіктерін қолдануда қажетті құрал. Халықаралық деңгейде мәдени алмасу үдерістерінің дамуы мәдениетті өркендетудің негізі болып табылады. Зерттеуші ғалымдардың пікірінше, қазіргі кезде әртүрлі мәдениет өкілдерінің қатысуынсыз сондай-ақ олардың сындарлы да, салмақты диалогынсыз басқа елдердің салт-дәстүрлерін, мәдениетін білмей бірде-бір маңызды мәселені шешу мүмкін емес. Бұл әлем бойынша құрылған қоғамдастықтардың барлық өкілдеріне түсінікті бірыңғай саясат, десек болады және ол қарым-қатынастың бірыңғай тілін әзірлеуді

талап етеді. Адамзат тарихында қалыптасқан ұлы мәдени мұраны жоғалтуға болмайды. Әлемнің жан-жақты дамуы, оның ілгерлеуіне түрткі болады. Бүгінде мәдениеттің медиалануы әртүрлі ғылым салаларының құзыреттілігімен сипатталып, тіпті жоғары мектептерде білім беру бағдарламаларын құрастыруда талап етілуде. Медиамәдениет саласындағы аталған феноменді зерттеу, зерделеуге басымдық беру ғылыми-тәжірибелік айналымға ендірілген медиамәдениет, мәдениетаралық коммуникация, мәдениеттің медиалануы ұғымдарының маңызын арттырып отыр. Көпшілік жағдайда, мәдениеттің медиамен ықпалдастығын анықтауда журналистика, мәдениеттану, әлеуметтану, психология, педагогика салалары мәселенің кәсіби көзқарастарына да баса назар аударады. Қазіргі әлем өте күрделі, әрі алуан түрлі, онда бір уақытта бір-бірімен өзара іс-әрекет жасайтын немесе керісінше ешқандай бір-бірімен жанаспайтын мәдениеттер, түрлі халықтар бірге өмір сүруде. Әрбір халық өзіндік мәдениеттеріне сай миллиондаған адамдар түрлі құндылықтар жүйесіне бағдарланады, өз өмірінде көбінесе өзара жоққа шығаратын ұстанымдар, көзқарастар, стереотиптер, бейнелерді басшылыққа алады. Сондықтанда бүгінгі медиамәдениет жүйесінде бейнелерді, имидждерді

және стереотиптерді қалыптастыру маңызды. Мұндай пікірлер мәдениетаралық қарым-қатынас үдерісінде бір этнос, халықтардың, мемлекеттердің мәдениеттерін басқаларға таныстыру үдерісінде туындайды.

Демек, медиамәдениет телеарна, бейне, киномотографиялық, компьютерлік және басқа нысандар арқылы барша халыққа таратылады.

Зерттеу жұмысымыздың нәтижелерін қорыта келе, біз қоғам өміріндегі экономика, саясаттану және мәдениеттің ғана емес, сондай-ақ медиамәдениет немесе бұқаралық коммуникация құралдарының мәдениеті тек мәдени мәтіндер мен ақпараттық тәжірибелерді ғана емес, олардың қазіргі заманғы түрлері мен өндірісін сақтау, тарату тәсілдерін қамтиды деп тұжырымдаймыз. Медиамәдениет пен қоғамның бір-бірімен қарым-қатынасы түрлі көзқараста зерттеліп, түрлі интерпретацияларға ұшырайды. Жаһандану үдерісіндегі жаңғырту ортасының кіріктірушісі ретінде қазіргі заманғы медиа технологиялар медиамәдениеттің ең нақты қажеттілігін қолдануға мүмкіндік беріп келеді. Әлеумет медиамәдениеті дүниетаным философиясына, мәдениеттің дәстүрлі түрлеріне, қоғамның түрлі әлеуметтік топтарының мәдени және рухани құндылықтарына әсер етіп қана қоймайды оны өзгертеді.

Әдебиеттер

1. McLuhan M., Powers B. R. The global village: Transformations in world life and media in the 21st century. – Oxford University Press. – New York-Oxford, 1989. – 220 p.
2. Toffler E. Future shock. – New-York: Random House, 1970. – 505 p.
3. Беньямин В.Произведение искусства в эпоху его технической воспроизводимости. Избранные эссе/ Под. Ред. Ю.А. Здороваго – Москва: «Медиум», 1996. – 240 с.
4. J. Ortega-m-Gasset. The uprising of the masses. Dehumanization of art. Spineless Spain. – London, 2023. – 347 p.
5. Baudrillard J. Ecstasy of Communication. The Anti-Aesthetic. Essays on Postmodern Culture. Ed. H. Foster. – Port Townsend: «Bay Press», 1983. –p. 126-133.
6. Вартанова Е.Л. «Человек медийный» как результат социального развития? // Медиа Альманах. – 2015. №5. -С. 8.
7. Засурский И.И., Горбунова А.С., Трищенко Н.Д. Новые научные медиа: специфика платформ с открытым рецензированием // Вопросы теории и практика журналистики. Иркутск.: Байкальский государственный университет. – 2021. – №10 (1). – С. 22-38
8. Грабельников А.А., Гегелова Н.С., Осиповская Е.А., Отт В.С. Журналистское образование в условиях
9. пандемии: плюсы и минусы // Вопросы теории и практика журналистики. Издательство: Байкальский государственный университет. – Иркутск. – 2020. – т.9. – №4. – С.713-726.
10. Разлогов К.Э. Экранная культура. Теоретические проблемы. – Санкт-Петербург: «Дмитрий Буланин», 2022. – с.752.
11. Нуржанов Б.Г. Модерн. Постмодерн. Культура. Монография. – Алматы: «Өнер», 2012. – 336 с.
12. Масалимова А.Р. Культурная антропология. – Алматы, 2006. – 164 с.
13. Габитов Т. Культурология. – Алматы: «Қазақ университеті», 2018. – 408 с.
14. Алтаев Ж.А. Қазақ халқының рухани мұралары. – Алматы: «Қазақ университеті», 2022. – 367 б.
15. Байгожина Д.О., Клушина Н.И., Тахан С.Ш. Медитация культуры в дискурсе современных кзахстанских медиа // Вестник Российского университета дружбы народов. – 2019. – Москва: «РУДН», – т.23. – № 3. – с. 784-801.
16. Назарбаев Н.Ә. «Ақпаратты Қазақстан – 2020» мемлекеттік бағдарламасы туралы» және «Мемлекеттік бағдарламалар тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 19 наурыздағы №957

Жарлығына толықтыру енгізу туралы» Қазақстан Республикасының Президенті Жарлығының жобасы туралы. – 2012. – 4 желтоқсан.

17. Волочаева О.Ф. Политические процессы в современном информационном обществе: новые факторы и векторы развития. Монография. – Москва: «Акад.Проект», – 2018. – 448 с.

18. Кириллова Н.Б. Медиакультура: от модерна к постмодерну. – Москва: «Акад. Проект», 2006. – 448 с.

References

Altaev, J.A. (2022). Qazaq xalqınıñ rwxanı muraları [Spiritual heritage of the Kazakh people]. Almatı, Kazak university, 367. (In Kazakh)

Baudrillard, J. (1983). Ecstasy of Communication. The Anti-Aesthetic. Essays on Postmodern Culture. Port Townsend, Bay Press, 126-133.

Baygozhina, D.O., Klushina, N.I., Takhan, S.Sh. (2019). Meditatsiya kul'tury v diskurse sovremennykh kzhkhstanskikh media [Meditation of Culture in the Discourse of Modern Kazakhstani Media]. Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov [Bulletin of Peoples' Friendship University of Russia]. Moscow, RUDN, 23, 3, 784-801. (in Russian)

Ben'yamin, V. (1996) Proizvedeniye iskusstva v epokhu yego tekhnicheskoy vosproizvodimosti. Izbrannyye esse [The Work of Art in the Age of its Technical Reproducibility. Selected Essays]. Moscow, Medium, 240. (in Russian)

Duysenbaev A.Q. (2023). Etnomadani tarbie beru: dastur men sabaqtastıq. Monografiya [Ethnocultural education: tradition and continuity. Monograph]. Almaty, Qazaq universitety, 184. (In Kazakh)

Gabitov, T. (2018). Madeniettanu [Culturology]. Almaty, Kazak university, 408. (In Kazakh)

Grabel'nikov, A.A., Gegelova, N.S., Osipovskaya, Ye.A., Ott V.S. (2020). Zhurnalistskoye obrazovaniye v usloviyakh pandemii: plyusy i minusy [Journalism education in the context of the pandemic: pros and cons]. Voprosy teoriya i praktika zhurnalistiki [Issues of the theory and practice of journalism]. Irkutsk, Izdatel'stvo: Baykal'skiy gosudarstvennyy universitet, 9, 4, 713-726. (In Russian)

Masalimova A.R. (2006) Kul'turnaya antropologiya [Cultural anthropology]. Almaty, 164. (In Russian)

McLuhan M., Powers B. R. (1989). The Global Village. Transformations in World Life and Media in the 21st Century. Oxford University Press. New York-Oxford, 220.

Nazarbaev N.A. (2012). «Aqparattı Qazaqstan – 2020» memlekettik baǵdarlaması twralı» Qazaqstan Respwblıkası Prezidentiniñ 2010 jilǵı 19 nawrıздаǵı № 957 Jarlıǵımen Qazaqstan Respwblıkası Prezidentiniñ Jarlıǵımen Qazaqstan Respwblıkasınıñ Prezidenti [About the draft of the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan “On the state program “Informative Kazakhstan – 2020” and “On the addition to the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated March 19, 2010 No. 957 “On approval of the list of state programs”]. 4 jeltoqsan [December 4]. (In Kazakh)

Nurjanov, B.G. (2012) Qazirgi zamanǵı. Postmodern. Madeniet. Monografiya [Modern. Postmodern. Culture. Monograph]. Almaty, «Oner», 336. (In Kazakh)

Ortega-m-Gasset, J. (2023) The uprising of the masses. Dehumanization of art. Spineless Spain. London, 347.

Razlogov, K.E. (2022). Ekranaya kul'tura. Teoreticheskiye problem [Screen culture. Theoretical problems]. Sankt-Peterburg, Dmitriy Bulanin, 752. (In Russian)

Toffler E. (1970). Future shock. New-York, Random House, 505.

Vartanova, Ye.L. (2015). «Chelovek mediynny» kak rezul'tat sotsial'nogo razvitiya? [“Media Man” as a Result of Social Development?]. Media Al'manakh [Media Almanac], 5. 8. (In Russian)

Volochayeva, O.F. (2018). Politicheskiye protsessy v sovremennom informatsionnom obshchestve: novyye faktory i vektory razvitiya. Monografiya [Political processes in the modern information society: new factors and vectors of development. Monograph]. Moscow, Akad.Proyekt, 448. (In Russian)

Zasurskiy, I.I., Gorbunova, A.S., Trishchenko N.D. (2021). Novyye nauchnyye media: spetsifika platform s otkrytym retsenzirovaniyem [New scientific media: specifics of platforms with open peer review]. Voprosy teoriya i praktika zhurnalistiki [Issues of the theory and practice of journalism]. Irkutsk, Baykal'skiy gosudarstvennyy universitet, 10(1), 22-38. (In Russian)

Авторлар туралы мәлімет:

Масимбаева Айым Алиқеновна (корреспондент автор) – «8D01101 – Педагогика және психология» білім беру бағдарламасының 3 курс докторанты, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, (Алматы қ., Қазақстан, e-mail: masimbaeva72@mail.ru)

Дүйсенбаев Абай Қабақбайұлы – п.ғ.к., педагогика және білім беру менеджменті кафедрасының доценті, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, (Алматы қ., Қазақстан, e-mail: adk7575@mail.ru)

Турлыбаева Айым Серікқызы – «7M01106 – Инклюзивті білім беруді медициналық-педагогикалық сүйемелдеу» білім беру бағдарламасының 2 курс магистранты, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы қ., Қазақстан, e-mail: turlybaeva.2000@mail.ru)

Ертісова Салтанат Болатқызы – педагогика және білім беру менеджменті кафедрасының аға оқытушысы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Алматы қ., Қазақстан, e-mail: e.s.bolatovna@mail.ru)

Information about authors:

Massimbayeva Aiym (corresponding author) – 3rd year doctoral student of the educational program «8D01101 – Pedagogy and Psychology», Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: amasimbaeva72@mail.ru)

Duisenbayev Abay– PhD, associate professor of the department of Pedagogy and Educational Management, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: adk7575@mail.ru)

Turlybayeva Aiym – 2nd year undergraduate student of the educational program «7M01106 – Medical and pedagogical support of inclusive education», Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: turlybaeva.2000@mail.ru)

Yertissova Saltanat – Department of Pedagogy and Educational Management, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: e.s.bolatovna@mail.ru)

Сведения об авторах:

Масимбаева Айым Аликеновна (корреспондентный автор) – Докторант 3 курса образовательной программы «8D01101 – Педагогика и психология», Казахский национальный университет им. аль-Фараби (г. Алматы, Казахстан, e-mail: masimbaeva72@mail.ru)

Дүйсенбаев Абай Кабакбаевич – к.п.н., доцент кафедры педагогики и образовательного менеджмента, Казахский национальный университет им. аль-Фараби (г. Алматы, Казахстан, e-mail: adk7575@mail.ru)

Турлыбаева Айым Сериккызы – Магистрант 2 курса образовательной программы «7M01106 – Медико-педагогическое сопровождение инклюзивного образования», Казахский национальный университет им. аль-Фараби (г. Алматы, Казахстан, e-mail: turlybaeva.2000@mail.ru)

Ертисова Салтанат Болатовна – Старший преподаватель кафедры педагогики и образовательного менеджмента, Казахский национальный университет им. аль-Фараби (г. Алматы, Казахстан, e-mail: e.s.bolatovna@mail.ru)

Келін түсті 04.02.2024

Қабылданды 01.09.2024

Б.А. Әрінова , К.Ә. Бижанова *

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан

*e-mail: k.bizhanova@inbox.ru

ИДЕНТИФИКАЦИЯНЫҢ ЖАСТАРДЫҢ ӨЗІН-ӨЗІ ДАМЫТУЫНДАҒЫ РӨЛІ

Мақалада заманауи жастардың әлеуметтік белсенділігінің маңызды бағыты ретінде тұлғаның идентификациялау процесінің құрылымы мен мазмұны теориялық және практикалық тұрғыдан талданады. Әлеуметтік топтың рөлі мен ересек өмірдің ерекшеліктері арқасында жастар қоғамдағы трансформациялық процестерге тез бейімделіп, белгілі бір кезеңнің құндылықтары мен мәдени өзгерістерін меңгереді, сондай-ақ идентификациялау процесінен өтеді. Зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми-теориялық әдебиетке кешенді талдау жүргізілді: тұлғаның «идентификация» ұғымы философия, психология және әлеуметтік ғылымдар контекстінде қарастырылып, идентификацияның қалыптасуы мен мазмұнының ерекшеліктері, оған әсер ететін белгілер мен факторлар анықталды. Мақалада шет елдердегі, ТМД елдеріндегі және отандық ғалымдардың еңбектерінде айтылған пікірлерге сәйкес, тұлғаның өзін-өзі дамытуындағы идентификацияның маңызы айқындалып, осы ұғымның ғылыми-әдістемелік негіздемесін жасауға әрекет жасалған. Зерттеудің практикалық бөлімінде эмпирикалық жұмыс жүргізілді. Э. Шостромның «Өзін-өзі актуализациялау деңгейін бағалау» сауалнамасы жүргізіліп, жастардың тұлғалық ерекшеліктерінің көрсеткіші ретінде өзін-өзі жүзеге асыру анықталды. Зерттеудегі диагностикаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Педагогика және психология» мамандығының бакалавриат бағдарламасы бойынша білім алатын 79 студент қатысты. Нәтижелерге сәйкес жастардың тұлғалық сипаттамаларының деңгейлері жіктелді.

Түйін сөздер: идентификация, «Мен» тұжырымдамасы, жастар, өзін-өзі өзіктендіру, өзін-өзі дамыту, сәйкестендіру, ұқсастық.

B. Arinova, K. Bizhanova*

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: k.bizhanova@inbox.ru

The role of identification in self-development of youth

The article theoretically and practically analyzes the structure and content of the identification process as an important direction of social activity among modern youth. Due to the role of social groups and the characteristics of adult life, young people quickly adapt to transformational processes in society, as well as assimilate the values and cultural changes of a specific period, undergoing identification processes. A comprehensive analysis of the scientific and theoretical literature on the research topic was conducted: the concept of "identification" of personality was examined in the context of philosophy, psychology, and social sciences, which became the basis for determining the features of the formation and content of identification, as well as the signs and factors influencing it. In the article, based on the opinions expressed in the works of foreign, CIS, and domestic scholars, the significance of identification in personal self-development is defined, and an attempt is made to provide a scientific and methodological substantiation of this concept. In the practical part of the research, empirical work was carried out. E. Shostrom's "Self-Actualization Assessment" questionnaire was used, defining self-realization as an indicator of the personal characteristics of youth. The diagnostics involved 79 undergraduate students of the "Pedagogy and Psychology" program from Al-Farabi Kazakh National University. According to the results, a differentiation of the levels of personal characteristics of young people was conducted.

Key words: identification, concept of "I", youth, self-realization, self-development, identification, similarity.

Б.А. Аринова, К.А. Бижанова*

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

*e-mail: k.bizhanova@inbox.ru

Роль идентификации в саморазвитии молодежи

В статье теоретически и практически проанализированы структура и содержание процесса идентификации как важного направления социальной активности современной молодежи. Благодаря роли социальной группы и особенностям взрослой жизни молодые люди быстро адаптируются к трансформационным процессам в обществе, а также усваивают ценности и культурные изменения конкретного периода, и проходят процессы идентификации. Проведен комплексный анализ научно-теоретической литературы по теме исследования: понятие «идентификация» личности рассмотрены в контексте философии, психологии и социальных наук, что стало основой для определения особенностей формирования и содержания идентификации, признаков и факторов, влияющих на нее.

В статье, в соответствии с мнениями, высказанными в работах зарубежных, стран СНГ и отечественных ученых, определено значение идентификации в саморазвитии личности, а также предпринята попытка научно-методического обоснования данного понятия. смысл. В практической части исследования проведена эмпирическая работа. Был проведен опрос Э. Шострома «Оценка уровня самоактуализации», определяющий самореализацию как показатель личностных особенностей молодежи. В диагностике приняли участие 79 студентов специальности «Педагогика и психология» бакалавриата Казахского национального университета им.аль-Фараби. Согласно результатам проведена дифференциация уровней личностных характеристик молодых людей.

Ключевые слова: идентификация, концепция «Я», молодость, самореализация, саморазвитие, идентификация, сходство.

Кіріспе

Жаңа ғасырдағы жаһандық қоғамдық-әлеуметтік жаңартулар мен өзгерістер тоғысуында дүниеге келген жастар саяси – экономикалық және әлеуметтік-мәдени тұрғыда өзіндік талғамы мен тандауы, ұстанымы мен көзқарасы бар әлеуметтік топ деп саналады. Олар әлеуметтік-демографиялық тұрғыда ұрпақтар ауысуының маңызды функциясын орындайды, қоғам өмірінің барлық салаларын өзгертуге тікелей қатысады. Сондықтан жастардың қоғамдағы орны әлеуметтенудің белгілі бір модельдерін ұсынатын инновациялық ортаның объективті жағдайларына тікелей байланысты. Тәуелсіз Қазақстанның бүгінгі жастарының білімі мен біліктілігінің деңгейін, тұлғалық дамуындағы рухани-адамгершілік сапаларын, әлеуметтік-мәдени қажеттіліктерін, қызығушылықтарын, психологиялық қасиеттері мен қабілеттіліктерін және құндылықтық бағдарларын ғылыми аспектілер сабақтастығында зерттеу бүгінде өзектілік танытады.

Қазіргі жастар жоғары табыстылыққа әкелетін сапалы білім алу, жарасымды жанұя құру, мансабы өсетін қызмет атқару, адал достық, мықты денсаулық және саламатты өмір салты сияқты адам баласына тән өмірлік құндылықтарға және сол құндылықтарға жету үшін өзін-

өзі дамытып, жетілдіруге қызығушылық танытуда. Сол сияқты қарама-қарсылықты мәндес өзін-өзі шамадан тыс жоғары бағалау, өзгермелі мінез-құлық, өмірге немқұрайлылық, рухани дағдарыс, гедонистік және тұтынушылық сезімнің өсуі және т.б теріс әрекеттердің де бүгінгі жастардың бойынан табылатыны байқалады. Жастар есею ерекшеліктеріне орай қоғамдағы трансформациялық үдерістерге тез бейімделіп, сол кезеңдік құндылықтарға, мәдени өзгерістерге жылдам үйренеді, сондықтан басқаларға қарағанда әлеуметтік идентификацияға көбірек мұқтаж болады.

Ғылымда «идентификация» ұғымы (лат. *identificatio* – ұқсас, бірдей деп санау, теңестіру) деген түсінікке ие. Тұтастай алғанда бір нәрсе-ні, біреуді тану бір нәрсемен, біреумен ұқсастыру, теңестіру сияқты мағынаны беретін бұл ұғымның терминдік сипаты әр алуан. Идентификация мәселесі тұлғаның өзін өзге тұлғамен немесе топпен теңестіруінің эмоциялы когнитивті үдерісі болып табылады. Мұны әлеуметтік психологияда индивидтің өзін басқа адаммен ұқсастыру, өзін басқаның орнына қоюы, оның жеке бастық мағыналарын игеруімен сипаттайды. Бұл жағдайда соған сәйкес мінез-құлық нысандары (альтуризм, эмпатия т.б.) пайда болады. Идентификация нәтижесінде адам бақылау арқылы өзі қалаған субъектіге үйренуі және оған

еліктей бастайды, сөйтіп өзгенің сыртқы мінез-құлық қасиеттерін, ойларын, сезімдерін, әрекетін өзіне көшіреді. Идентификация барысында басқа адамның құндылықтары, тәртібі, өнеге сапалары, рөлдері меңгеріледі. Психологиялық сөздікте «идентификация» деп баланың басқа адамдардың психологиясы мен қылықтарына өзін теңестіруді айтады. («Психология» энциклопедиялық сөздік., 2011) [1].

Идентификация адамның әлеуметтік іс-әрекетінің маңызды бір бағыты болып табылатындықтан бұл үдерістің теріс немесе оң жақтарының болуы және олардың адамның мінез-құлқына жеке жағдайда да, оның өмірінде де түбегейлі әсер етуі мүмкін. Идентификацияның мәніне, құрылымына, мазмұнына және ең бастысы оның әлеуметтану өлшеміне теориялық талдау жүргізіп, практикада дәлелдеу аталған ұғымның мәнін айқындай түседі. Адамның өзін-өзі тануы мен түсіну жолы (өзіндік «Мен») өзіндік сана-сезімі, ойлауы мен дүниетанымы туралы түсініктер философиялық еңбектерден бастау алады. Аталған мәселе адамтану тұрғысынан зерделенетін ғылымдардың өзара байланыстылығы мен олардың негізгі айырмашылығын ажыратуға ықпал ететін тәсілдер мен әдістеріде көрініс табады. Психология ғылымында «идентификация» мазмұны негізінен «Мен-бейне», «Мен-концепция» және т.б. сияқты терминдер негізінде түсіндірілсе, әлеуметтанушылар «әлеуметтік мәртебе», «әлеуметтік роль», «әлеуметтік топ» ұғымдарымен, ал философияда «Мен», «Өзім» және т.б. ұғымдармен анықталады.

Әдебиеттерге шолу

Психология және әлеуметтану ғылымдарында идентификация индивидтің өзін басқа бір адаммен, топпен сәйкестендіруі деп түсіндіріледі. Қазіргі уақытта бұл ұғым кеңірек сипат алып, имитация, мінез-құлықтық еліктеу және басқамен эмоционалды тұтастану ретінде қарастырылады. Идентификация үдерісі тұлғаның өзін нақты бір идеалдарға тартуымен сипатталады. «Идентификация» термині «теңдестіру, жасау», яғни «тепе-теңдікті анықтау» немесе «тепе-тең ету, сәйкестендіру» деген мағынаны білдіреді. Идентификацияның психофизиологиялық механизмі субъектінің санасында көрсетіліп отырған объектінің белгілері туралы көріністі ойлау арқылы өзінің ойындағы объекті белгілері бойынша салыстырып, ортақ сәйкестігі туралы қорытынды шығарумен түсіндіріледі.

Идентификация мәселесі З. Фрейд, В. Джеймс, А. Адлер, К. Хорни, К. Юнг, Э. Эриксон, Э.Фромм, Д. Парфит, Ю. Хабермас, М. Хайдеггер, Б.Г. Ананьев, И.С. Кон, В.С. Мухина, М.М.Бахтин және т.б. еңбектерінде зерттелген.

Идентификация (ағылшын. *Identification*) – «сәйкестендіру» деп те аталуы мүмкін. А) басқа адамға ұқсау. Осы үрдіс суперэго (Жоғарғы мен) болуына итермелейді; В) индивидтің өзін басқа адаммен, топпен, идеалмен эмоционалды және т.б. теңестіруі үрдісін және нәтижесін бейнелейтін категория. (Орысша-қазақша түсіндірме сөздік: Әлеуметтану және саясаттану бойынша., 2006) [2].

Идентификацияның түрлері әр сала бойынша ғылыми негізделіп, дәйектелген зерттеу нысандарымен сабақтасады. Оның ақпараттық, саяси, этностық, тұлғалық, кәсіби, жас ерекшелік және т.б. түрлері бар. Біздің зерттеуімізде әлеуметтану мен психологияның негізгі бір категориясы ретінде түрлі ғылыми аспектілерде қарастырылып тұжырымдалған тұлғалық идентификация қарастырылады. Жастардың әлеуметтік-психологиялық үдерістеріндегі өзгерістердің психология, саясаттану, педагогика, әлеуметтану және т.б. ғылымдардың сабақтастырғында қарастырылуы тұлғалық, жас ерекшелік және гендерлік идентификациясы түсініктерінің маңызын аша түседі. Идентификациялық механизмдер индивидке даму, сыртқы ортамен қарым-қатынасқа түсуге және әлеуметтік жағдайға қарсы тұруға көмектеседі. Идентификацияның: интериоризациялық идентификация (өзін басқадан «иелену» және «сезіндірумен» қамтамасыз етеді); экстрioriоризациялық идентификация (өзінің сезімін және мотивін басқаға тасымалдаумен (берумен) қамтамасыз етеді) сияқты екі түрі бар. Э.Эриксонның пікірінше, «идентификация» термині – өзін-өзі тану, өзінің ақиқаты, әлемге және басқа адамдарға қатыстылығы бойынша түсіндіріледі. Жағдайдың өзгеруіне қарамастан, жеке тұлғаны «өзінің «Өзін-өзі иемдену, адекваттылық және тұрақты иелену сезімі, дамудың әр кезеңінде оның алдында тұрған міндеттерді толыққанды шешу қабілеті». (Эриксон Э., 1996) [3]. Идентификацияның әлеуметтік табиғатын «өзін-өзі тану» проблемасын зерттеу арқылы түсіндіру И.С. Конның еңбектерінде модальділікке бөлінген «идентификация» термині: психофизиологиялық сәйкестік; әлеуметтік сәйкестілік; жеке сәйкестілік (немесе «эго» сәйкестігі) арқылы көрініс беретіндігін байқаймыз. (Кон И., 1984). [4]. Э.Фромм идентификация

жалпыадамзаттық даму үдерісінің жекедаралық диалектикалық өзара байланыстылықта талдай отырып, адамның өзіндік персональды идентивтілігі деп анықтайды және «адамның ең негізгі қажеттіліктерінің бірі – өзінің әлемін тәрбиеге байланысты құра білу» деп тұжырымдайды. (Фромм, Э., 2007) [5]. Жеке тұлғаның өзін-өзі тану тану идентификациясын айналасындағылар арқылы дамытуда әлеуметтік жағдайлардың басымдылық танытатынын Дж. Мид «басқалар арқылы айналма жолдан өту» өзін-өзі түсінудің пайда болуының қажетті алғышарты және ол бейсаналық және саналы түрде өтетінін атап көрсетеді. Біріншісі (оны түсінуде) – әлеуметтік топтан саналы түрде қабылданған нормаларға, ережелер мен әдеттерге негізделген, ал екіншісі адамның «импульсивті Мен» және «рефлексивті Мен» сияқты әлеуметтік аспект тұрғысында қарастырады. (Дж. Мид., 1994) [6].

Біздің ойымызша, түрлі әлеуметтік топтар ішінде жекеленген адамдардың өз қалауы мен таңдауы тұлғаның «супер-Мен-і» және «импульсивті Мен-і» арасында қаншалықты өзін-өзі түсіне алуымен ерекшеленеді. Психологиялық зерттеулерде сәйкестендіру, ұқсастық мәселесі ғалымдардың тұжырымдарында әртүрлі аспектілерде қарастырылып, зерделенген. Жоғарыда айтылған идеялар А.Б.Гофманның адам мінез-құлқының мазмұны мен формаларын құрайтын көптеген рөлдер мен «маскалардан» (көбінесе орындаушының шынайы мәнін бағындыратын) тұратын тұлғаның әлеуметтік идентификациясы дәйектелген теорияларымен ұштасып жатады. Ғалым мұнда әлеуметтік көзқарастардың әсері адамның өзіне тиесілі рөлдеріне ұқсас өмірлік мақсаттарға жету стратегияларын құруға мәжбүр ететінін атап көрсетеді. Демек, жастардың идентификациясын әлеуметтану тұрғысынан қарастырып, күнделікті өмірде атқаратын әлеуметтік рөлдерін зерттеуге көп көңіл бөлуі керек. (Гофман А.Б., 2007) [7].

Ағылшын психологтері Г.Тэдждел мен Дж.Тернер физикалық, интеллектуалды және моральдық жеке қасиеттер арқылы өзін-өзі сәйкестендіруді ішкі жүйені қамтитын жеке және әлеуметтік тәрізді екі үлкен құрылым арқылы білдіріп, оларды әлеуметтік категориялар арқылы анықталатын нәсіл, ұлт, тап, жыныс және т.б. жеке идентификация жиынтығы ретінде сипаттап, топтық идентификация жеке тұлғаның жеке басының көзқарасы мен мінез-құлқын «тежейтінін» атап өткен және мұндай жағдайда кері процесс жүреді деп негіздеген. (Tajfel H., Turner

J.C., 1985) [8]. Осы пікірлерді басшылыққа ала отырып, біз сәйкестенуді адамның белгілі бір құқықтарымен, міндеттерімен және мінез-құлық ерекшеліктерімен байланысты әлеуметтік жағдайы мен маңыздылығын анықтайтын доминант түрінде көрінетінін байқаймыз. Сондықтан жастардың идентификациясындағы бірегей ерекшеліктерді анықтау үшін оның әлеуметтік рөлдер шеңберінде орындалатын белгілі бір әлеуметтік мәртебеге жататындығын түсініп алу маңызды. «Мен» компоненттерін динамикалық жүйе ретінде қарастырған Г.Брейкуэлдің еңбектерінде жеке және әлеуметтік идентификация әртүрлі бөліктер немесе аспектілер ретінде емес, оның үдерістік нүктелері ретінде әрекет етеді. (Г.Брейкуэл., 1986.) [9].

Неміс философы және әлеуметтанушысы Ю. Хабермастың пікірінше, «Мен идентификациясы» жеке және әлеуметтік компоненттерден құралады. Алайда, оның басқа теориялардан айырмашылығы, оларды «тепе-теңдік» тұрғысынан қарастырады, мұнда тік өлшем (идентификация) адамның өмір тарихының үйлесімділігін қамтамасыз етеді, ал көлденең (әлеуметтік идентификация) – барлық рөлдік жүйелердің талаптарын орындауға жауап береді. Сонымен қатар, «Мен-идентификациясы» екі компонент арасындағы тепе-теңдікте пайда болады, оны орнату және сақтау өзара әрекеттесу әдістерінің көмегімен жүзеге асырылады. (Habermas J., 1976) [10]. Жеке тұлғаның идентификациясы бойынша Р. Фогельсон оның нақты (өзін-өзі анықтау – «Мен бүгін»); идеалды (позитивті – «Мен өзімді қалай көргім келеді»); теріс (қорқыныш пен мазасыздық тудыратын – «Мен қандай болғым келсе де»); ұсынылған (бейнені тарату олардың «Мен туралы» бағасына әсер ету мақсатында әлеуметтік ортаға) төрт түрін анықтады. Мұндағы басты қарама-қайшылық жеке тұлғаның нақты және идеалды идентификация арасындағы минималды айырмашылыққа ұмтылатындығында, сонымен бірге өзінің «Мен» үдерісін басқару арқылы жеке тұлғаның жағымсыз құрамдас бөлігінен алшақтауға тырысатындығынан көрінеді. (Fogelson R.D., 1982) [11].

Адам өмірінде өзара әрекеттесу арқылы жүретін сәйкестендіру мен рефлексия өзін-өзі тану үдерісінің механизмдері ретінде қарастырылады. Сәйкестендіру басқа адамға немесе өз өзіне ұқсас болуға, ал рефлексия өзін-өзі жүзеге асыруға мүмкіндік беретін әрекеттерде көрініс табады. Жастардың идентификациясында өзін басқалармен ұқсастыру, бір нәрсені танып-білу,

өмірге құштарлық, кәсіби мансапқа жетуге ынталылық беретін мотивациялар олардың өзін-өзі дамытуының бір тетігі болады. Тұлғаның бойында алғашқы сәйкестендіру өзін ата-аналарымен ұқсастырудан басталады. Бала кішкентай кезінен бастап әке-шешесіне, туыстарына, бауырларына, жақын таныстарына еліктеу арқылы идентификацияны бастан кешіреді. Одан кейін достары, мұғалімдері, кинофильмдердегі және әдеби шығармалардағы кейіпкерлер мен өмірде ұқсағысы келетін образдарды сәйкестендіру арқылы бала басқа адамды танып біледі, сол танып-білгенді өзіне көшіреді және ұқсастықпен айырмашылықты анықтауға қабілетті бола бастайды. Сөйтіп, әлеуметтену барысында түрлі әлеуметтік ортада тұлға сәйкестенетін шеңбер кеңейе түседі. Сәйкестендіру сол сияқты басқалардың баланың өзі туралы айтқандарымен, бұлардың оны қалай бағалайтындығымен де жүзеге асады. Сондықтан жас кезінен бастап бала басқалардың өзіне деген көзқарасына мән беріп, өзін жақсы жағынан көрсетуге тырысады. Ал бұл өз кезегінде жас өскен сайын өзінің қалауларын, арман-тілектерін, мақсат-міндеттерін жүзеге асыруға мұрындық болады. Жастардың сәйкестендіруді осылайша бастан кешуі олардың өзін-өзі дұрыс бағалай алуларына әкеледі. Мұны психолог ғалымдардың : «Индивидтің өзінің ішкі әлеміне басқа адамдардың көзқарастарын, мақсаттарын, бағалауларын санадан тыс енгізу үрдісі психологияда «интроспекция» деп аталады. Интроспекцияның нәтижесінде түрлі көзқарастар, пікірлері, бағалаулар, соның ішінде өз тұлғасына қатыстыларды өзінің секілді қабылдай бастауы рефлексияға ұласады» деп айтады. (С.Ж. Пірәлиев, О.С. Сангилбаев, М.А. Қуаналиева., 2011.) [12].

Қоғамдағы түрлі стереотиптер мен құндылықтардың алмасуы жастар идентификациясын зерттеудің өзектілігін танытады. Адамның идентификациясы – бұл әлеуметтанудың ажырамас бөлігі. Бұл үдерістің маңыздылығы жастық шақтағы индивидтің тұлғалық дамуы, өмір жолын таңдауы, кәсіби бағдары, кәсіби мансаптың басталуы, отбасылық өмірге қадам басуы сияқты әрекеттермен сипатталады. Сонымен қатар бұл кезде адам қарым-қатынаста, қызметте, өмірлік жағдайларда көптеген өзгерістерге бейім болады. Идентификацияға ұмтылу адамның қоғамға әлеуметтенуінің және өзі өмір сүретін ортаға сәйкестенуіне байланысты болады. Л. Б. Шнейдер тұлғаның идентификациясын «адамның қазіргі қоғамда заманға сай өзін өзгелерден кем

болмауы үшін қажетті құрал» ретінде түсіндіреді. (Шнейдер Л.Б., 2001.) [13].

Идентификация әлеуметтану мен психологияның негізгі бір категориясы ретінде түрлі ғылыми аспектілерде қарастырылып тұжырымдалған. Жастардың әлеуметтік-психологиялық үдерістеріндегі өзгерістердің психология, саясаттану, педагогика, әлеуметтану және т.б. ғылымдардың сабақтастырғында қарастырылуы тұлғалық, жас ерекшелік, кәсіби және гендерлік идентификациясы түсініктерінің маңызын аша түседі. Әлеуметтік орта, алған білімі және ақпараттық әлемдегі көп түрлі мәліметтер индивидтің қалыптастықан тәртіп пен ережелерден ауытқуына себеп болады. Мұны әсіресе жастардың нақты бір топқа, жекеленген адамға немесе мінез-құлыққа сәйкестенуінен байқай аламыз. Алайда, мұндай оқшаулану екі жақты болады, өйткені ол адамның психикасына, сыртқы ортаның әсеріне байланысты өзгеріп отырады. Жастардың жас ерекшелік идентификациясы бір жағынан инфантилизмнің белгілерінің көрініс беруімен, яғни кейбір жас адам есеюге, өзбетінше өмір сүруге, әртүрлі жағдайларда шешім қабылдауға асықпауымен сипатталса, екінші жағынан мұндай жағдайда ондай жастар керісінше, өзін өзінің нақты жасынан ересек етіп көрсетуді, өзгелерді қолдауынан бас тартып, өмірде барлығына өздігінен қол жеткізуді нысана тұтады. Идентификация барысында субъект басқа адамның сыртқы бейнесін, мінез-құлық нормаларын, ойларын, сезімдерін, әрекетін өзіне көшіреді. Мұнда өзге адамның мұраттары, құндылықтары, өнеге үлгілері, рөлдерін өзіне ұқсатып меңгеру көзделеді. Сөйтіп, идентификация тұлғаның басқа адамдардың психологиясы мен қылықтарына өзін теңестіруінен көрінеді. «Сәйкестікті бағалау категорияларындағы объектінің дамыған күйі – қалаған күй деп түсінуге болады. Оның жалпы мазмұны объектінің өзімен сәйкестігін, оның нақты шекараларда болуын, оның болмысының сенімділігін, салыстырмалы өзгермейтіндігін, қозғалмалы тұрақтылығын, тұтастығын қамтиды». (Садыков Н., 2001) [14].

Ғалым В.Н. Боряз өткен ғасырдың 70-жылдарының басында жастарды философиялық тұрғыдан қарастырған алғашқы зерттеушілердің бірі. Оларға берілген анықтама жастарды жеке әлеуметтік топ ретінде зерттеу тұрғысынан төмендегідей сипаттайды:

1. Жастар – белгілі бір жастағы үлкен қоғамдық топ ретінде әрекет ететін объективті әлеуметтік құбылыс;

2. Тарихи үдерістердің кез-келген кезеңіндегі биологиялық және әлеуметтік мәніне қарай қоғамның белгілі бір тарихи формасының жиынтық субъектісі болып табылатын адамзаттың бір бөлігі;

3. Жастар қоғамдық қозғалыстың жан-жақты субъектісі және объектісі ретінде адамзаттың көбеюі, дамуы сияқты жалпы заңдарға сәйкес келетін табиғи үдерістерде өзін-өзі жүзеге асырады;

4. Жастардың жас шекаралары оның даму кезеңінің ұзақтығымен объективті түрде анықталады, ал осы шекаралар шеңберіндегі грацияның өсуі дамудың жекелеген кезеңдерінің ұзақтығымен анықталады. (Боряз В.Н., 1973) [15].

Бұл түсінікті жастар қоғамдық, биологиялық және әлеуметтік құбылыс ретінде интеллектуалды потенциалды тасымалдаушы, әлеуметтену объектісі мен субъектісі, әлеуметтік мәртебе және болашаққа нық қадам жасайтын, кешенді пәнаралық зерттеулердің объектісі және өзіне сенімді тұлға деп тұжырымдаймыз. Сәйкестендіру, яғни идентификацияны өзін-өзі дамытудың механизмі ретінде қарастыратын болсақ, өзін тану және дамыту-бұл адамның өз өмірінің шынайы субъектісі болуға деген қажеттіліктері. «Өзін тану және дамыту» ұғымына ресейлік психолог ғалымдар В.И. Слободчиков пен Е.И. Исаев: «өзін тану және дамыту» түсінігі – бұл адамның өз өмірінің шынайы субъектісі болып шығуға және болып қалуға, өзінің тіршілік әрекетін практикалық түрлендіру аясына айналдыруға деген іргелі қабілеттілігі», – деп анықтама береді. (Слободчиков В.И., Исаев Е.И., 2000) [16].

Өзін тану және дамытуды үрдіс ретінде сипаттайтын, адамның өзін-өзі тануға, өзін-өзі бекітуге, өзін-өзі жетілдіруге, өзін-өзі танытуға, яғни өзін тану және дамытуға мүмкіндік беретін психологиялық механизмдер мәселесінде сәйкестендірудің, яғни идентификацияның өзіндегі бір нәрсемен ұқсастыруға мүмкіндік беретіндігін, ал рефлексияның – бойды аулақ ұстап, өзіне сырттай бақылағандай болуға мүмкіндік беретіндігін білеміз. Жастардың идентификациясы мен өзін-өзі дамытуында тұлғаның өзіндік даму механизмдерінің, соның ішінде өзін-өзі дәлелдеу, өзін-өзі белсендіру, өзін-өзі қабылдаудың мәні айрықша. Өзін-өзі дәлелдеу дегеніміз – ешкімнің көмегінсіз өзі бір нәрсе жасау және осы қасиетінен ешбір адам, немесе ешқандай жағдайлар, тіпті сол адамның өзі

де тайдыра алмайтындай берік табандылық қасиетке ие болу деген сөз. Өзін-өзі дәлелдеу үшін адам өзінің қасиеттерін, мінез-құлқын бақылай отырып, нақты бір жағдайларда өзін-өзі қалай ұстау керектігін болжамдай алатын іс-әрекеттерді қолданады. Өзін-өзі дәлелдеу әдістері қай салада, қандай ауқымда, нені дәлелдеуге байланысты екендігімен сипатталады. Адам өзінің алдына биік мақсаттар қойған кезде қажет болатын өзін-өзі өсіру, дамыту, жетілдіру және өзін-өзі белсендіру сияқты әдістер өзін-өзі дәлелдеудің механизмдері болып саналады. Идентификацияның механизмдерінің жіктемесінде өзіндік дамуға тікелей түрткі болатын өзіндік қабылдаудың мәні зор.

Өзіндік танудың механизмдері жайлы сөз болған уақытта біз сәйкестік өзімізді бірдеңемен теңестіруге әкелетінін, ал рефлексияда (сананың өзіне психикалық көз жүгіртуі, өзіне назар аударуы) өзімізге сырттан қарайтынымызды байқадық және өзін-өзі болжау адамның өз-өзін, кейбір қасиеттерін қалай қабылдауына тікелей байланысты. Өзіндік қабылдау адамның өзін-өзі тануы және өзіндік дамумен қатар жүретін құбылыс. Өзін-өзі қабылдау адамның өзін – өзі мойындауымен сипатталады. Адамның жақсы жақтарының да, жаман жақтарының да, мықты жақтарының да, әлсіз жақтарының да құқықтары бірдей. Сол сияқты өзін-өзі дамытудың жоғарғы формасы, алдыңғы екі формамен тығыз байланыста, әсіресе өзін-өзі дамытумен көптеген ортақ мақсаты мен себептері бар өзін-өзі белсендіру әдісін атап айтуымыз әбден орынды. А.Маслоудың анықтамасы бойынша, өзін-өзі белсендіру – бұл әркімнің өзіне берілген міндетін орындауы, өзіне берілген қасиетті пайдалану арқылы айналасына әсер етуі. Ол өзін-өзі белсендірудің төмендегідей сегіз түрлі жолын бөліп көрсетеді: бүкіл болымысымен бастан өткеру; алға жылжу немесе кейін шегіну; жеке таңдаулар, бір сөзбен айтқанда, өсуді таңдау мүмкіндігі; өзін-өзі тыңдай білу қасиеті, яғни, өзгенің емес, өз пікіріне сүйену; адал болу қасиеті, өзіне жауапкершілік ала білуі; ерікті болу қасиеті; өз мүмкіндіктерін өзектендіру нысаны және оның қортындысы; қатты күйзеліс, рахат сәттеріне кепілдік беру мүмкін емес, оны іздеп әуре болудың да қажетінің жоқтығы; адамның өз психологиялық паталогиясын табуы, одан қорғануы және оны жоюға күш салуы. (Маслоу А., 1997.) [17]. Ғылыми тұжырымдарға сүйеніп, өзін-өзі дамыту әдісінен түсінік беретін болсақ, өзін-өзі дамыту – бұл әр адамның өз таңдауымен өзінің мақсаты-

на жету жолдарын анықтай алуы, өзінің өмірінің мәнін түсінуі.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу мәселесі бойынша жастар арасындағы идентификация процестерін анықтауға негіз болатын ғылыми-теориялық еңбектерді талдау, жүйелеу, салыстыру, үлгілеу, қорытындылау; тәжірибелік-эксперименттік жұмыстарға қатысты сауалнама жүргізу, тест алу алу; зерттеу нәтижелерін математикалық-статистикалық өңдеу және талдау әдістері қолданылды. Қазіргі жастардың идентификациялық ерекшеліктері олардың өзін-өзі өзектендіруімен сипатталады. Өзін-өзі өзектендірудің адамның әлеуеттік импульстарын, шығармашылығын, өзіндік дара қабілеттіліктерінің үнемі дамуын қамтамасыз ететін үлкен қозғаушы күш екендігін көрнекті психолог ғалым Д.А. Леонтьев: «өзін-өзі өзектендіру – бастапқыда денеде және жеке тұлғада қалыптасқан бейімділіктерді, потенциалдарды, мүмкіндіктерді орналастыру және жетілу процесі» деп пайымдайды. (Леонтьев Д.А., 1983 [18]. Осындай түсініктерге орай зерттеу барысында Э.Шостромның «Өзін-өзі өзектендіру деңгейін бағалау» сауалнамасы алынды. Ғылыми зерттеулерде (Personal Orientation Inventory, E. Shostrom) 1963 жылы дайындалған бұл сауалнама психологиядағы экзистенциалды-гуманистік бағыт өкілдерінің өзін-өзі тану идеяларына сәйкес құрылғандықтан тұлғаның психологиялық қасиеттерін зерттеуде ұтымды деп саналады. (E.Shostrom, 1963) [19].

Тәжірибелік бақылауға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті Философия және саясаттану факультетінің Педагогика және білім беру менеджменті кафедрасының «Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану», «Педагогика және психология» мамандықтарының 1 және 2-курс студенттері, барлығы – 79 студент қатысты.

Э. Шостромның тұлғаның өзін-өзі өзектендіруін анықтауға бағытталған шкалалары (немесе құрамдас бөліктері) 12 қосымшадан тұратын «Өзін-өзі өзектендіру деңгейін бағалау бойынша» тесті қолданылды. Мұнда SAT өзін-өзі өзектендіруді екі тәуелсіз негізгі шкала бойынша өлшейді. Аталған әдістеде өлшенетін базальқ параметрлер төмендегідей екі шкала бойынша анықталады:

1) Уақыт бойынша бағдарлау (УБ-1). Бұл шкала бойынша *жоғары ұнай* адамның қазіргі

өмір сүру қабілетін көрсетеді (өмірінің қазіргі сәтін толығымен сезіну, өткеннің салдары немесе болашақ «нақты» өмірге дайындық ретінде ғана емес) және өткен, қазіргі және болашақтың сабақтастығын сезінуді көрсетсе (сіздің өміріңізді тұтас көру), шкала бойынша *төмен ұнай* адамның уақыт шкаласының тек бір бөлігіне (өткен, қазіргі немесе болашақ) бағдарлануын немесе өзінің өмір жолын дискретті қабылдауын білдіреді.

2) Қолдау шкаласы (Қ-2). Сыртқы әсерден субъектінің құндылықтары мен мінез-құлқының тәуелсіздік дәрежесін өлшейді («ішкі/сыртқы қолдау»). Осы шкала бойынша *жоғары ұнай* жинаған жастар өз іс-әрекеттерінде салыстырмалы түрде тәуелсіз, өмірде өз мақсаттарын, нанымдарын, көзқарастары мен ұстанымдарын басшылыққа алуға тырысады, бұл басқаларға деген дұшпандықты және топтық нормалармен қарама-қайшылықты білдірмейді. *Төмен ұнай* субъектінің тәуелділігінің, конформдылығының, дербестігінің («сырттан жіберілетін» жеке тұлға) жоғары дәрежесін, бақылаудың сыртқы локусын көрсетеді.

Мұнда сол сияқты қосымша шкалалардың өзі бірнеше блоктарға бөлінеді: құндылық, сезім, өзін-өзі қабылдау, адами концепция, тұлғааралық сезімталдық, танымдық қажеттіліктер. Аталған блоктардың өзі бірнеше шкалаларға бөлініп, өзін-өзі өзектендіруге, яғни тұлғаның психологиялық қасиеттерін зерттеуге мүмкіндік береді.

Нәтижелер және талдау

Әр курс студенттерінің динамикалық өзгешеліктерін байқай алдық. Мәселен, сезімталдық шкаласы бойынша, 4,6%-ды 1-курс білім алушылары көрсетсе, 2-курс бойынша 5,74% мәнділіктері байқалды. Бұдан әр курстың білім алушыларының өзінің қажеттіліктері мен сезімдерін білетінін, оларды қаншалықты жақсы көрсететінін анықталды.

Корреляциялық байланыс сезімталдық шкала бойынша (3) спонтандық ($r=0,437$, $p>0,01$), өзін-өзі құрметтеу (5) ($r=0,652$, $p>0,01$), өзін-өзі қабылдау (6) ($r=0,581$, $p>0,01$), синергетикалық (8) ($r=0,440$, $p>0,01$), танымдық қажеттіліктер (11) ($r=-,249$, $p>0,01$) шкалаларымен байланысты көрсетті. Бұл шкала бойынша да білім алушылардың танымдық қажеттіліктері, яғни білуге деген ұмтылысының ауырлық дәрежесін анықталды. Осы блоктың спонтандылық шкала-

сы бойынша тұлғаның табиғи және еркін әрекет етуден, өз эмоцияларын басқаларға көрсетуден қорықпайтындығын көрсетуі алдағы шкала мазмұнын сипаттағандай әр курста әртүрлілігін байқатты. Мәселен, 1-курс бойынша – 4,36 %, 2 курс – 5,35 мәнділіктерге ие екендіктерін көр-

сетті. Анықталған жоғары деңгейдегі шкаланың оң байланыстары да біздің зерттеу барысындағы қойылған болжамдарымыздың дәлелі болып табылады. Сол байланыстар әлі де зерттеу жұмысының жалғасы болатындығының дәлелі деп білеміз.

1-кесте – Эксперимент респонденттерінің орташа мәндері

Шкалалар	курс	N	мәні	Стандартты ауытқу	Стандартты орташа мәні
Уақыт бойынша бағдарлау	1 курс	22	4,64	1,497	,319
	2 курс	31	5,74	,815	,146
Қолдау шкаласы	1 курс	22	4,36	1,497	,319
	2 курс	31	5,35	,608	,109

Қабылдау блогы: өзін-өзі құрметтеу және өзін-өзі бағалау шкаласы (5) арқылы сипатталады. Аталған блок бойынша: өзін-өзі құрметтеу шкаласында 1-курс – 7,23, 2-курста – 9,35 мәнділігімен анықталды.

Корреляциялық байланыс өзін-өзі қабылдау (6) ($r=0,555$, $p>0,01$), синергетикалық (8) ($r=0,419$, $p>0,01$), танымдық қажеттіліктер (11) ($r=-0,243$, $p>0,01$), креативтілік (12) ($r=-0,158$, $p>0,05$) шкалаларымен тығыз байланысты көрсетті. Қабылдау блогы зерттелушілердің өз қасиеттері мен кемшіліктерін бағалауға қарамастан, өзін қалай қабылдағанын көрсетуі төмендегідей болды: 1 курс – 8,0, 2 курс – 8, мәнділікке ие болғанынан әр курста өзіндік жоғары айырмашылықтар жоқ екені көрінеді.

Адами концепциясы блогы адам табиғатына көзқарас шкаласы; синергия шкаласынан тұрды. Адам табиғатына көзқарас шкаласы бойынша жоғары балл субъектінің адамның табиғатын («адамдар мейірімді») оң қабылдауға бейімділігін көрсетті. Аталған шкала бойынша әр курстың білім алушыларынан өзгешеліктер байқалмағанымен, корреляциялық байланыс бар екені анықталды. Мәселен, агрессияны қабылдау (9) ($r=-0,195$, $p>0,05$), қарым-қатынасқа түсу (10) ($r=0,228$, $p>0,01$), танымдық қажеттіліктер (11) ($r=0,387$, $p>0,01$), шығармашылық (12) ($r=0,188$, $p>0,05$).

Зерттелушілердің білім алуға дайындығын, оқытылатын пәндердің мазмұнын жақсы білуге құлшынысы байқалғанмен, кәсіби жетілудегі білімдеріне қанағаттанбайтынын көрсетеді. Яғни, зерттелушілер өздерінің таным-

дық қажеттіліктерін қанағаттандыруда жұмыс жасауға деген дайындығының жоғары екендігін көрсетеді. Корреляциялық талдау барысында анықталған блоктың жоғарыда көрсетілген мән қорытындысында берілген нәтижелері біздің негізгі болжамдарымызды дәлелдейтіні анық.

Адамның әлемді және адамдарды тұтас қабылдау, ойын және жұмыс, дене және рухани және т.б. сияқты қарама-қайшылықтардың байланысын түсіну қабілетін анықтайтын синергиялық шкаласы қорытындысы бойынша корреляциялық тығыз байланыс агрессияны қабылдау (9) ($r=0,298$, $p>0,01$), қарым-қатынасқа түсу (10) ($r=-0,203$, $p>0,05$), танымдық қажеттіліктер (11) ($r=-0,304$, $p>0,01$), шығармашылық (12) ($r=0,265$, $p>0,05$) шкалаларында бар екені дәлелденді. Адамның әлемді және адамдарды тұтас қабылдау, ойын және жұмыс, дене және рухани және т.б. сияқты қарама-қайшылықтардың байланысын түсіну қабілетін анықтады. Кәсіби тұлғалық қасиеттерді одан әрі дамыту мәселесінің туындағаны көрініс берді.

Тұлғааралық сезім блогы: агрессияны қабылдау шкаласы; қарым- қатынасқа түсу шкаласы арқылы сипатталады.

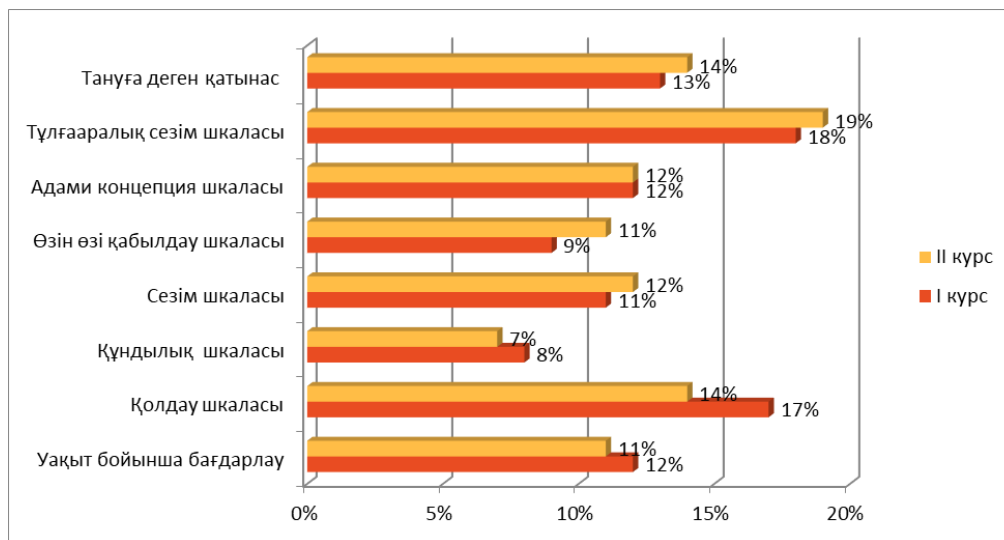
Қарым-қатынасқа түсу шкаласының мазмұны тұлғаның адамдармен терең, тығыз және эмоциялы қаныққан байланыстарды тез орнату қабілетін сипаттайды. Осы сипаттамаға сәйкес, қарым-қатынасқа түсу деңгейлері 1 курста екінші курсқа қарағанда төмен көрсеткішпен ерекшеленді. Атап айтсақ, 1 курста – 9,50, 2 курс бойынша – 11,81 танымдық қажеттіліктер ($r=0,168$, $p>0,05$) шкаласымен байланысты. Қарым-қаты-

насқа түсу шкаласы кәсіби тұлғалық қасиеттерінің бар екендігін көрсете отырып, олардың білуге деген мотивациясын жетілдірудің қажеттігін байқадық.

Танымға деген көзқарас блогы танымдық қажеттіліктер және шығармашылық шкаласын сипаттайды. Адамның қоршаған әлем туралы білім

алуға деген ұмтылысының ауырлық дәрежесінің көрсеткіштері төмендегідей болды: 1 курс – 6,41 мәнділікті көрсетті. Танымдық қажеттіліктер ($r=-0,284$, $p>0,01$) шкаласымен байланыстылығы шығармашылықты дамытуды көздейді.

Зерттеу қорытындысы диаграмма түрінде 1-суретте көрсетілген



1 сурет – Э. Шостромның «Өзін-өзі өзектендіру деңгейін бағалау» тесті бойынша пайыздық көрсеткіштер

Сонымен қатар жастардың идентификацияны қалай түсінегіндіктері туралы сауалнама жүргізілді. Респонденттерге сауалнама мәтіні мен жауап парағы таратылып берілді. Студенттер «*Батыстың құндылықтарының жаһандану жағдайында жаппай таралуына көзқарасыңыз қандай ?*» деген сұраққа: Еш қарсылығым жоқ – 33%, Бұл туралы ойланбаймын – 21%, Мүлдем қажет емес – 26%, Әрине, бұл керек – 20% жауап берді. «*Ұлттық құндылықтарымыздың қайта, жаңғыруы туралы не айтар едіңіз?*» деген сұраққа : Еш қарсылығым жоқ – 25%, Бұл туралы ойланбаймын – 22%, Мүлдем қажет емес – 18%, Әрине, бұл керек – 35% деп жауап берді.

Зерттеу нәтижелері жастардың тұлғалық ерекшеліктерінің бір-біріне тәуелді мотивация, бағдар және әлеуметтік жауапкершілік сияқты қажеттіліктермен үйлесе отырып, жастардың идентификациясына ықпал ететіндігін көрсетті. Сөйтіп, жастық кезіндегі идентификация мазмұны мен қалыптастыру ерекшеліктерін анықтауға бағытталған эмпирикалық зерттеу келесі тұжырымдарды жасауға мүмкіндік берді:

- идентификация қоғамның тұрақты әлеуметтік-мәдени сипаттамаларына, ұлттық-мәдени құндылықтық бағдарларына және жас ерекшеліктеріне сәйкес жастардың өзін-өзі дамытуына ықпал ететін күрделі механизм деп саналады;

- сәйкестендірудің құрылымдық компоненттері когнитивті, құндылық, эмоционалдық және белсенділікті қамтиды, жастардың қандай қауымдастықты қалайтынын білдіреді және субъектінің мінез-құлқының белгілі бір түрінде көрініс береді.

Қорытынды

Жастардың идентификациясы мәселесі әлеуметтанушылар, мәдениеттанушылар, психологтер, философтар және басқа ғылым салаларының зерттеулерінде қарастырылады. Біздің зерттеуімізде аталған мәселе идентификацияның психологиялық-педагогикалық аспектілері тұрғысынан пайымдалды. Идентификация субъектінің өзін басқа субъектпен, топпен теңестіріп, ұқсас жақтарын өзіне теліп алатын эмоция-

лы-когнитивті процесс ретінде өзін басқаның орнына қоюы, оның жеке даралық қасиеттерін, - мінез-күлқын сәйкестендіруі болып табылады. Бұл қазіргі жастардың өзі идеал деп қабылдаған адамға еліктеуден туатын көшірме түріндегі әрекет екендігі ғылыми негізделіп талданған.

Идентификацияның адам өміріндегі мәні туралы айтылған ғылыми тұжырымдарға сүйенетін болсақ, бұл мәселе тұлғаның әлеуметтік ортадағы рөліне, таңдауы мен талғамына, өзіндік «Меніне» қатысты нақты бір әрекеттермен сипатталады. Психолог ғалымдар оны адамдармен қарым-қатынаста, өмірлік тәжірибе жинақтауда тұлғаның балалық шақта, жасөспірімдік

кезде және жастық кезеңдегі табыстары немесе қол жеткізе алмаған мақсаттарының арасындағы сәйкессіздіктен туындаған қажеттілік түрінде көрсетеді. Өзін-өзі жүзеге асыра алмау, өзгелерден өзін жоғары немесе төмен бағалау идентификацияға әкеледі, сөйтіп жастарда өзін-өзі дамытуға деген қажеттілік басқаға еліктеу мен өзін басқаның орнына қойып бағалауды алға шығарады.

Қорыта айтқанда, категория ретінде идентификация адамның өзін өзгелерге ұқсастырып, теңестіруімен байланысты өзін-өзі түсінуге, өзін-өзі тануға мүмкіндік беретін механизмдерден құралып, әлеуметтік мәнге ие болады.

Әдебиеттер

1. «Психология» энциклопедиялық сөздік. – Алматы, 2011.
2. Орысша-қазақша түсіндірме сөздік: Әлеуметтану және саясаттану бойынша / Жалпы редакциясын басқарған э.ғ.д., профессор Е. Арын. – Павлодар: «ЭКО» ҒӨФ, 2006. – 569 б.
3. Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис / Э. Эриксон. – М.: Прогресс, 1996. – 333 с.
4. Кон И. С. В поисках себя: личность и ее самосознание. – М.: Политиздат, 1984. – 335 с.
5. Фромм Э. Иметь или быть. – М.: АСТ, 2007. – 320 с.
6. Мид Д. Интернализированные другие и самость // Американская социологическая мысль / сост. Е. И. Кравченко. – М.: Изд-во МГУ, 1994. – 496 с.
7. Гофман А. Б. Традиция // Культурология. Энциклопедия: В 2 т. – Т. 2. – М., 2007. – С. 721.
8. Tajfel H. Social categorization // Introduction à la psychologie sociale / Ed. S. Moscovici. – Paris, 1972. – № 1. – P. 272–302.
9. Turner J. C. Social categorization and the self-concept: A social cognitive theory of group behavior // Advances in group processes: Theory and research / Ed. E. J. Lawler. – Greenwich, 1985. – № 2. – P. 77–122.
10. Брейквелл Г. М. Преодоление идентичности, находящейся под угрозой. – Лос-Анджелес–Нью-Йорк: Митуэн, 1986.
11. Habermas J. Identitat // Zur Rekonstruktion des Historischen Materialismus. – Frankfurt: Suhrkamp Verl., 1976.
12. Fogelson R. D. Person, self and identity. Some anthropological retrospects, circumspects and prospects // Lee B. (ed.) Psychosocial theories of the self: Proc. of a Conf. on new approaches to the self, held March 29 – April 1 1979 by the Center for psychosocial studies, Chicago, 111. – N.Y. L.: Plenum Press, 1982.
13. Пірәлиев С. Ж., Сангилбаев О. С., Қуаналиева М. А. Өзін тану және дамыту (оқу құралы). – Алматы: Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, 2011. – 250 б.
14. Шнейдер Л. Б. Профессиональная идентичность: Монография. – М.: МОСУ, 2001. – 272 с.
15. Садықов Н. Казахстан и мир: социокультурная трансформация. – Астана: Елорда, 2001.
16. Боряз В. Н. Молодежь: методологические проблемы исследования. – Л.: Наука, 1973. – 155 с.
17. Слободчиков В. И., Исаев Е. И. Психология развития человека. – М., 2000.
18. Маслоу А. Дальние пределы человеческой психики. – СПб., 1997.
19. Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения: В 2 т. – М., 1983. – Т. 2.
20. Шостром Е. Адаптация / пер. Л. Я. Гозман, М. В. Кроз и др. – 1963/1987.

References

- Boryaz, V. N. (1973). *Molodezh': metodologicheskie problemy issledovaniya* [Youth: Methodological Problems of Research]. Leningrad, Russia: Nauka. (in Russian)
- Breakwell, G. M. (1986). *Preodolenie identichnosti, nakhodyashcheyasya pod ugrozoy* [Coping with Identity under Threat]. Los Angeles, CA; New York, NY: Methuen. (in Russian)
- Erikson, E. (1996). *Identichnost': yunost' i krizis* [Identity: Youth and Crisis]. Moscow, Russia: Progress. (in Russian)
- Fogelson, R. D. (1982). Person, self and identity. Some anthropological retrospects, circumspects and prospects. In B. Lee (Ed.), *Psychosocial theories of the self: Proceedings of a conference on new approaches to the self, held March 29–April 1, 1979 by the Center for Psychosocial Studies, Chicago, IL* (pp. 111–123). New York, NY; London, UK: Plenum Press.
- Fromm, E. (2007). *Imet' ili byt'* [To Have or To Be]. Moscow, Russia: AST. (in Russian)

- Gofman, A. B. (2007). Traditsiya [Tradition]. In *Kulturologiya. Entsiklopediya: V 2 t.* [Culturology. Encyclopedia: In 2 Vols.] (Vol. 2, p. 721). Moscow, Russia. (in Russian)
- Habermas, J. (1976). Identitat. In *Zur Rekonstruktion des Historischen Materialismus*. Frankfurt, Germany: Suhrkamp Verlag.
- Kon, I. S. (1984). V poiskakh sebya: lichnost' i ee samosoznanie [In Search of Oneself: Personality and Self-Awareness]. Moscow, Russia: Politizdat. (in Russian)
- Leont'ev, A. N. (1983). Izbrannye psikhologicheskie proizvedeniya: V 2 t. [Selected Psychological Works: In 2 Vols.] (Vol. 2). Moscow, Russia. (in Russian)
- Maslow, A. (1997). Dal'nye predely chelovecheskoy psikhiki [The Farther Reaches of Human Nature]. St. Petersburg, Russia. (in Russian)
- Mead, D. (1994). Internalizovannye drugie i samost' [Internalized Others and Self]. In E. I. Kravchenko (Ed.), *Amerikanskaya sotsiologicheskaya mysl'* [American Sociological Thought] (pp. 496). Moscow, Russia: Izdatelstvo MGU. (in Russian)
- Oryssha-qazaqsha túsindirme sózdik: Áleymettaný jáne siyasattaný boynsha [Russian-Kazakh Explanatory Dictionary: Sociology and Political Science / General editorship by Doctor of Economics, Prof. E. Arýn]. (2006). Pavlodar, Kazakhstan: «EKO» GÓF. (in Kazakh)
- Piráliev, S. Zh., Sangilbaev, O. S., & Quanálieva, M. A. (2011). Ózin taný jáne damytý [Self-Knowledge and Development]. Almaty, Kazakhstan: Abai atyndaǵy Qazaq Últtyq Pedagogikalyq Universiteti. (in Kazakh)
- Psikhologiya entsiklopediyalyq sózdik [Psychology Encyclopedic Dictionary]. (2011). Almaty, Kazakhstan. (in Kazakh)
- Sadykov, N. (2001). Kazakhstan i mir: sotsiokul'turnaya transformatsiya [Kazakhstan and the World: Socio-Cultural Transformation]. Astana, Kazakhstan: Elorda. (in Russian)
- Shneider, L. B. (2001). Professional'naya identichnost': Monografiya [Professional Identity: Monograph]. Moscow, Russia: MOSU. (in Russian)
- Shostrom, E. (1963/1987). Adaptatsiya [Adaptation] / Trans. by L. Ya. Gozman, M. V. Kroz, & others. Moscow, Russia: Progress. (in Russian)
- Slobodchikov, V. I., & Isaev, E. I. (2000). Psikhologiya razvitiya cheloveka [Psychology of Human Development]. Moscow, Russia. (in Russian)
- Tajfel, H. (1972). Social categorization. In S. Moscovici (Ed.), *Introduction à la psychologie sociale* (No. 1, pp. 272–302). Paris, France.
- Turner, J. C. (1985). Social categorization and the self-concept: A social cognitive theory of group behavior. In E. J. Lawler (Ed.), *Advances in group processes: Theory and research* (No. 2, pp. 77–122). Greenwich, CT: JAI Press.

Авторлар туралы мәлімет:

Әрінова Бақыт – п.ғ.к., «Педагогика және білім беру менеджменті» кафедрасы, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ (Алматы қ, Қазақстан, e-mail: baxit-a@mail.ru)

Бижанова Кенжегүл – «Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану» білім беру бағдарламасының докторанты, әл-Фараби ат. ҚазҰУ (Алматы қ, Қазақстан, e-mail: k.bizhanova@inbox.ru)

Information about authors:

Arinova Bakyt – Candidate of Pedagogical Sciences, Department of “Pedagogy and Educational Management,” Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: baxit-a@mail.ru)

Bizhanova Kenzhegul – doctoral student of the educational program “Social Pedagogy and Self-Cognition”, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: k.bizhanova@inbox.ru)

Сведения об авторах:

Аринова Бақыт – к.п.н., кафедрасы «Педагогика және білім беру менеджменті» ҚазҰУ им. аль-Фараби (г.Алматы, Қазақстан, e-mail: baxit-a@mail.ru)


Бижанова Кенжегүл – докторант образовательной программы «Социальная педагогика и самопознание» ҚазҰУ им. аль-Фараби (г.Алматы Қазақстан, e-mail: k.bizhanova@inbox.ru)

Келін түсті 19.05.2024
Қабылданды 01.09.2024

7-бөлім
**ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУ
ӘДІСТЕМЕСІ**

Section 7
**METHODS
OF TEACHING DISCIPLINE**

Раздел 7
**МЕТОДИКА
ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН**

A. Sadykova^{1,2*} , M. Mynbayeva² , G. Ismailova¹ ,
M. Iskakova¹ , Zh. Nurtazina^{2,3} 

¹Alikhan Bokeikhan University, Semey, Kazakhstan

²Autonomous Educational organization «Nazarbayev Intellectual Schools», Semey, Kazakhstan

³Shakarim University, Semey, Kazakhstan

*e-mail: ainura_pulsativa@mail.ru

FORMATION OF STUDENTS' SKILLS IN ANALYZING INFORMATION GRAPHS THROUGH CONSTRUCTIVE FEEDBACK

The research topic examines the performance of 12th grade students from the Nazarbayev Intellectual School in Semey in passing external summative exams, comparable to international AS/A-Level standards. The summative assessment system was developed in collaboration with the Cambridge Assessment International Education Council and aims to measure the functionality of acquired knowledge and skills through a variety of tasks performed by students. The study also explores the international program for assessing educational achievements, such as PISA, among students in general education schools and Nazarbayev Intellectual Schools, focusing on mathematical and functional literacy. It was found that international exams like PISA and AS/A-Level often include visual organizers that require high-order thinking skills according to Bloom's taxonomy. Currently, tasks corresponding to this type of international exam are being introduced in schools and universities in Kazakhstan. Therefore, innovative teachers should possess pedagogical and psychological methods and strategies. One of them is the CLIL strategy, which involves using are often accompanied by information graphics as visual organizers and constructive feedback to help students understand and solve tasks in international exams. This research not only examined various visual organizers in summative assessment but also provided constructive feedback to 11th and 12th grade students in biology and computer science. The article also carefully analyzed the analytical reports of international exams.

Key words: constructive feedback, graphic organizers, Bloom's taxonomy, competencies, interpretation.

А.Ж. Садыкова^{1,2*}, М.М. Мынбаева², Г.М. Исмаилова¹,
М.О. Искакова¹, Ж.Ж. Нуртазина^{2,3}

¹Alikhan Bokeikhan University, Семей қ., Қазақстан

²Дербес білім беру ұйымы «Назарбаев зияткерлі мектептер», Семей қ., Қазақстан

³Шәкәрім университеті, Семей қ., Қазақстан

*e-mail: ainura_pulsativa@mail.ru

Оқушылардың сындарлы кері байланыс арқылы ақпараттық графиктерді талдау дағдыларын қалыптастыру

Зерттеу тақырыбы Семей Қаласындағы Назарбаев Зияткерлік Мектебінің 12-сынып оқушыларының AS-/A-Level халықаралық стандарттарымен салыстыруға болатын сыртқы жиынтық емтихандарды тапсырудағы үлгерімін қарастырады. Жиынтық бағалау жүйесі халықаралық білім беру мәселелері бойынша Кембридж бағалау кеңесімен бірлесіп әзірленген және оқушылардың әртүрлі тапсырмаларды орындауы арқылы алынған білім мен қалыптасқан дағдылардың кең спектрлі функционалдығын өлшеуге бағытталған. Зерттеу сонымен қатар математикалық және функционалдық сауаттылыққа баса назар аудара отырып, жалпы білім беретін мектептер мен Назарбаев Зияткерлік мектептерінің оқушылары арасында PISA сияқты оқу жетістіктерін бағалаудың халықаралық бағдарламасын зерттейді. PISA және AS/A-Level сияқты халықаралық емтихандарға көбінесе Блум таксономиясына сәйкес жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын қажет ететін визуалды органайзерлер қатысатыны анықталды. Қазіргі уақытта Қазақстанның мектептері мен университеттерінде халықаралық емтиханның осы түріне сәйкес тапсырмалар енгізілуде. Сондықтан жаңашыл мұғалімдердің педагогикалық

лары болуы керек. Солардың бірі жиі пайдалануды көздейтін CLIL стратегиясы – оқушыларға халықаралық емтихандардағы тапсырмаларды түсінуге және шешуге көмектесу үшін визуалды органайзерлар ретінде ақпараттық графиканы және сындарлы кері байланысты қарастырылады. Бұл зерттеу жиынтық бағалауда әртүрлі көрнекі ұйымдастырушыларды зерттеп қана қоймай, сонымен қатар биология және информатика пәндерінің 11 және 12-сынып оқушыларына сындарлы кері байланыс берді. Сонымен қатар мақалада халықаралық емтихандардың аналитикалық есептері мұқият талданды.

Түйін сөздер: конструктивті кері байланыс, визуальді графикалық органайзерлар, Блум таксономиясы, құзыреттер, интерпретация.

А.Ж. Садыкова^{1,2*}, М.М. Мынбаева², Г.М. Исмаилова¹,
М.О. Исакова¹, Ж.Ж. Нуртазина^{2,3}

¹Alikhan Bokeikhan University, г. Семей, Казахстан

²Автономная образовательная организация «Назарбаев интеллектуальные школы», г. Семей, Казахстан

³Университет Шакарима, г. Семей, Казахстан

*e-mail: ainura_pulsativa@mail.ru

Формирование у учащихся навыков анализа информационных графиков посредством конструктивной обратной связи

Система суммативного оценивания разработана совместно с Советом оценивания Кембриджа по вопросам международного образования и нацелена на измерение функциональности получаемых знаний и сформированных навыков широкого спектра через выполнение учащимися различных видов заданий. Также в статье изучается международная программа по оценке образовательных достижений PISA учащихся общеобразовательных школ и Назарбаев Интеллектуальных школ, таких как математическая и функциональная читательская грамотность. В исследовании выявлено что, международные задания как PISA и AS-/A-Level, часто сопровождаются информационными графиками как визуальные органайзеры, которые требуют навыков высокого порядка по таксономии Блума. В статье рассматриваются результаты работ учащихся 12-ых классов Назарбаев Интеллектуальной школы г.Семей по сдаче внешних суммативных экзаменов, сопоставимых с международными стандартами AS-/A-Level. В настоящее время задания, соответствующие данному типу международного экзамена, иницируются в общеобразовательных школах и вузах Казахстана. Поэтому учитель-новатор должен обладать психолого-педагогическими методами, стратегиями обучения. Одной из стратегий является CLIL, где применяются информационно визуальные органайзеры, и организуется конструктивная обратная связь для понимания и решения студентами заданий при сдаче международных экзаменов. В данном исследовании были рассмотрены не только множество визуальных органайзеров в суммативном оценивании, но также представлены конструктивные обратные связи учащимся 11-12 классов по биологии и информатике. В статье также были тщательно изучены аналитические отчеты международных экзаменов.

Ключевые слова: конструктивная обратная связь, графические визуальные органайзеры, таксономия Блума, компетенции, интерпретация.

Introduction

Assessment has now become an indispensable facet of the educational process, playing a crucial role in gathering and analyzing data on students' progress at various stages of their learning. It is paramount that everyone involved in the teaching-learning cycle, including educators, learners, parents, and the educational institution's administration, can lucidly comprehend the learning objectives, assessment criteria, information-based tasks, as well as the subject, content, goals, methods, forms, and assessment instruments. The assessment system serves as the principal solution for gauging accomplishments and monitoring learning issues, thereby enabling the

assessment of the learning quality and its conformity with global standards.

One of the main types of assessment and measurement of 15-year-old children's ability to use their knowledge and skills in reading, mathematics and science to solve real-life problems is PISA (International Student Assessment Program) – it is the OECD's Programme for International Student Assessment (Pulkkinen, 2022: 102000) . The latest results of PISA – 2018 and PISA – 2022 show low development of these skills in Kazakhstan (PISA, 2022) .

In addition, at the end of training under the Educational Program of the Autonomous Educational Organization “Nazarbayev Intellectual Schools”

(AEO) – NIS-Program, students pass examinations – summative assessment (SA) in comparable to international standards AS-/A-Level (12th grade). The SA system was developed in conjunction with the Cambridge Council for Assessment of International Education (CCAIE) and aims to assess a wide range of skills developed through students completing different types of tasks that often require the application of high-order skills according to Bloom's Taxonomy.

Having analyzed the results of PISA – 2018, PISA – 2022 and the analytical report on the exam results of external summative assessment of 12th grade students of Nazarbayev Intellectual Schools AS-/A-Level (Center for pedagogical measurements, 2022: 72), it was determined that the content and applied skills in the task are very similar. According to the surveys and the results of the completed works of students it was determined that the task containing information and visual organizers requires the use of high-order skills, as well as takes more time to complete. This led to the research questions, such as:

1. What is one way to help students apply high-order skills when performing the task of containing visual organizers?
2. What hints and tips should be given to teachers in improving international assessment results like PISA and AS-/A-Level?

Research methods

This study analyzed the results of PISA -2018, PISA -2022, as well as the results of exams on international standards AS-/A-Level (12th grade). In order to improve the quality of knowledge of students in grades 11-12 of the NIS (Nazarbayev Intellectual School) in Semey, various learning strategies were analyzed, including the CLIL methodology (Content and language integrated learning – an approach to studying content through an additional language (foreign or second)) (Coyle, 2010: 4).

This study used specific CLIL strategies such as visual organizers to improve high order thinking skills, constructive feedback to support and self-reflection of the students.

The answers of 12 grades students under the international program for assessing the educational achievements of students were also studied. One notable characteristic of the PISA study is its emphasis on evaluating students' practical competence in applying theoretical knowledge and skills to real-life situations. It assesses their problem-solving abilities

in contexts that extend beyond specific academic subjects or educational domains. The research tools are aimed at establishing the degree of formation of general educational skills in solving problems that students may encounter in life in order to function effectively in modern society.

These strategies improve students' understanding and application of higher-order skills for success in external examinations.

In order to improve the quality of knowledge of students in grades 11-12 at NIS (Nazarbayev Intellectual School) in Semey, various teaching strategies were analyzed, including the CLIL methodology (Content and Language Integrated Learning – an approach to learning content through an additional language (foreign or second language)) (Coyle, 2010: 4). This study used specific CLIL strategies, such as the use of visual organizers in tasks to improve higher-order thinking skills and examples of constructive feedback for student support and self-reflection. Responses of 12th grade students on the International Student Assessment Program and PISA tasks, which similarly include in their content the application of high-order skills, were also studied; usually these types of tasks are accompanied with visual organizers.

One of the notable features of the PISA study is the emphasis on assessing students' practical competence in applying theoretical knowledge and skills to real-life situations. It assesses their problem-solving abilities in contexts beyond specific academic subjects or educational areas. The survey instrument aims to establish the extent to which students have developed general education problem-solving skills that they may encounter in life to function effectively in modern society.

These strategies improve students' understanding and application of higher-order skills for success in external examinations.

Literature review

In the last few years, CLIL (Content and Language Integrated Learning) has become the keyword and hope of many educators and policy makers. From a desire to boost students' language skills without neglecting other relevant content and thereby meet the European Union's ambitious goal of making students proficient in two EU languages, CLIL has been introduced in a range of European countries. Subjects as diverse as History and Biology are already taught through the medium of a foreign language in many European

schools. The current trend goes hand-in-hand with the accrued attention paid to CLIL by educational researchers.

As CLIL (Content and Language Integrated Learning) continues to develop into a holistic approach to deep learning, its potential for providing motivating and creative contexts in which all learners can succeed continues to unfold (Coyle, 2015: 12-13). David Marsh, a researcher at the University of Finland Jyväskylä, coined the acronym CLIL in 1994 to describe the integration of foreign language teaching and subject content. The emergence of CLIL in Europe during that time was influenced by political and educational developments. Since then, CLIL has become the most widely used term in Europe for programs that combine language learning and subject matter. In 2005, Marsh proposed that CLIL encompass various methodologies focusing on thematic content and the target language. Over the past decade, CLIL research has gained momentum, attracting scholars from different fields such as linguistics, education, psychology, and neuroscience. Alongside language acquisition, the study of learning strategies and cognitive abilities has also become integral to CLIL objectives. In our country, the CLIL strategy has been successfully implemented in the NIS system since 2014, with many science teachers acquiring and refining their instructional methods. In a CLIL classroom, subject content is taught in English while adhering to the established curriculum. This integration of content and language learning aligns with the 4Cs Framework (Feddermann, 2022: 101578).

Starting in the mid-1990s, the OECD initiated the planning of the Program for International Student Assessment, commonly known as PISA. The first round of PISA testing occurred in the early

2000s, with the results being published in December 2001. Over time, PISA results have gained recognition as a global benchmark for educational quality, leading to the globalization of educational policies, as highlighted by PISA director Andreas Schleicher in the provided quote. PISA assessments are designed to evaluate the reading, mathematics, and science literacy of 15-year-old students, along with a broader range of factors such as their interests, attitudes, and motivation. The focus of the assessment is on students' ability to apply their knowledge and skills to real-life situations, moving beyond a narrow emphasis on their mastery of specific school curricula. This approach is commonly referred to as 'literacy' (Canton, 2021: 677-687).

Result and discussion

The publication of the PISA-2018 outcomes by the OECD marked the release of a worldwide study on the functional literacy of students aged 15. Kazakhstan's performance was far below the OECD countries and its own results in previous years. Over the past three years, there has been a decrease of 57 points in mathematics, 59 points in science, and 40 points in reading literacy. However, OECD PISA-2022 results, showed a slight increase: among 81 countries, Kazakhstan ranked 46th in math (54th in 2018), 61st in reading (69th in 2018), and 49th in science (69th in 2018) (Table 1).

This means that the results of Kazakhstani students show the level of functional literacy, that is, the extent to which students are able to apply the acquired knowledge in practice, think critically, draw valid conclusions, interpret information from graphs and charts, which shows low results in the course of study.

Table 1 – Results of PISA, Kazakhstan

Type of assessment	2012	2015	2018	2022
Mathematics	432	460	423	425
Natural science	425	456	397	423
Reading literacy	393	427	387	386

* In 2015, a PISA study was conducted in Kazakhstan, but its results were excluded from the OECD database because the data collection method, as it turned out, did not comply with the regulations.

According to the OECD PISA results from 2000 to 2022, Kazakhstan has never been in the top 20. School children in Kazakhstan scored below the OECD average in math, reading and science.

However, if we compare the overall results of GS (general education schools) with NIS and individual NIS results, there is a significant difference (Table 2).

Table 2 – Results of PISA, GES (General education schools) and NIS (Nazarbayev intellectual schools)

Type of assessment	GES-2018 (General indicators)	NIS-2018 (separately taken indicators)	GES-2022 (General indicators)	NIS-2022 (separately taken indicators)
Mathematics	423	554	425	562
Natural science	397	526	423	536
Reading literacy	387	511	386	490

It should be noted that the use of CLIL technology, in particular as visual organizers and feedback in the practice of NIS is being successfully implemented. Consequently, the average score in mathematics is between the leading Singapore and second place Japan, and the average score in science is 536 points, which is comparable to Japan and Korea, which ranked second and third, respectively. Note that selecting visual organizers is one strategy that develops reading literacy, which includes data presentation like visual information (diagrams, tables, info graphics, pictures, maps).

Based on the results of the external examination for each subject, an analytical report is provided throughout the Nazarbayev Intellectual School network with detailed analysis, conclusions and recommendations, and an action plan for the further de-

velopment of subjects. The methods were selected to improve the quality of knowledge that allow students to visually organize information, contributing to learning, since they allow students to capture educational content, helping the student to systematize and analyze information data more dynamically (Akcaoglu, 2023: 101187).

The bar chart 1 shows the comparative indicators of students of Intellectual schools in the subject “Biology” for three academic years. The data indicate a decrease in the average score at the end of 2021 and 2022, compared with 2019 by 22.3 (28.1%) and 1.8 (2.3%) points, respectively. The percentage of tasks completed in 2022 indicates a slight decrease in the results of students. Thus, compared to 2019 and 2021, the results of students decreased by 2 percent (Center for pedagogical measurements, 2022: 73).

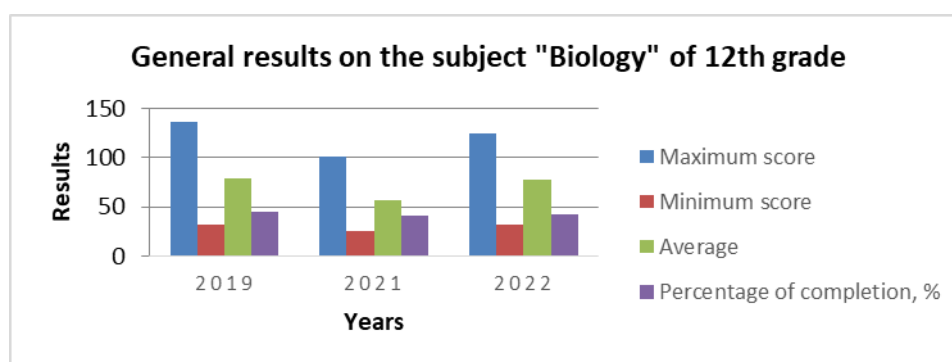


Diagram 1 – General results on the subject «Biology» of 12th grade students of the Nazarbayev Intellectual Schools network

The bar chart 2 illustrates the comparative indicators of Nazarbayev Intellectual Schools students in the subject of “Informatics” over the specified period. The average score increased by 18 percent

compared to 2021. Whereas, the percentage of completion of tasks in 2022 indicates a decrease in the results of students. Thus, compared to 2021, the results of students decreased by 11 percentage points.

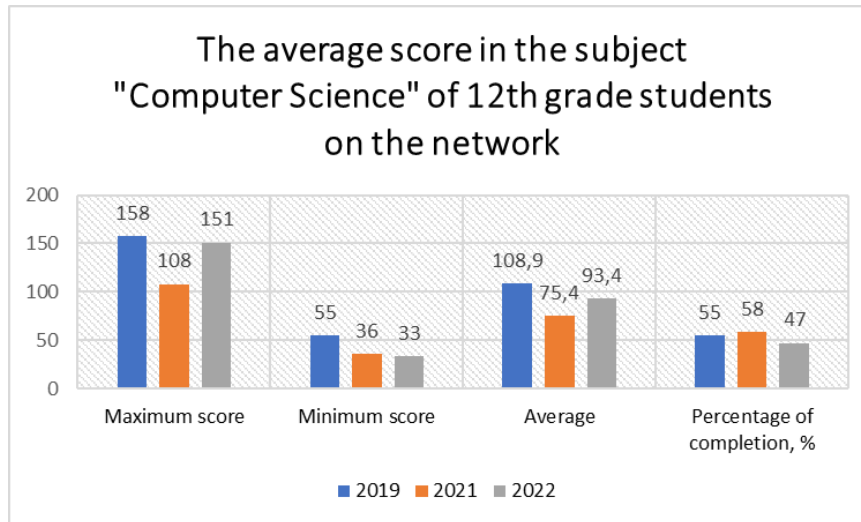


Diagram 2 – The average score in the subject “Informatics” of 12th grade students of the Nazarbayev Intellectual Schools network

Consequently, after analyzing the results of PISA and External summative assessment of NIS, we choose such strategy of constructive feedback in CLIL as scaffolding, when students write their formative assessment, summative assessment and practical works to support their understanding and guide to the right decision.

As well as using methods of visual organizers in reading literacy, we include tasks with higher order thinking skills on different types of assessment for increasing critical skills of the students.

For a more accurate reflection of the teacher with the students, constructive feedback was selected, like we mention before – this is a positive assessment that is provided to students to assist in finding solutions in problem areas. Accordingly, constructive feedback is positive and is used as an auxiliary means of communication to address specific issues or concerns.

The implementation of visual informative organizers in Kazakhstani educational systems aligns with the advancements in contemporary education. A visual organizer is learning and teaching tool that is used to organize information and ideas in a way that is easy to understand and digest. By combining text and visual elements, information task visualiza-

tions demonstrate relationships and connections between concepts, terms, and facts. Visual organizers can be used in all classrooms and have proven to be effective learning tools for gifted and special needs students.

Graphic organizers are tools that help us see and understand information better. They show the main ideas and details of a topic in a visual way, using labels and shapes. They help us organize and connect information in a clear and logical way. Many teachers (85%) in NIS in Semey use graphic organizers to help their students think critically and creatively in different subjects. Graphic organizers help students focus (McKnight, 2010: 7-14) by highlighting the key words and concepts, and how they relate to each other. They also help students think more deeply and creatively, by making them compare, evaluate, and draw conclusions. Graphic organizers make learning more active and fun for students. The following organizer (Bromley, 1999: 13-18) shows some specific benefits of graphic organizers for students and teachers. Constructive feedback is a way of giving helpful and positive comments to someone to help them improve (Wu, 2023: 102160). It helps people learn from their mistakes and grow personally and professionally. Constructive feedback is

different from destructive feedback, which is negative and hurtful. Destructive feedback only points out the problems, without giving any suggestions or

support (Chang, 2022: 104502) . The table 3 shows the difference between constructive and destructive feedback.

Table 3 – Comparison of constructive and destructive feedback

constructive feedback	destructive feedback
<ul style="list-style-type: none"> • supports motivation • increase interest to the subject • supports confidence • creates positive feeling of the subject • helps progress of the learning 	<ul style="list-style-type: none"> • causes demotivation • creates frustration • damages confidence • creates negative feeling of the subject • impedes progress of the learning

Having analyzed the results of the students and the skills which teachers need to improve, we give tips below on how to make feedback informative and constructive as well as how to include graphic organizers in such field as reading literacy:

1. Draw students' attention to command words. What is the difference between the command verbs "describe" and "explain"? Constructive feedback should be related to the fact that you can see in the students' answers a lack of understanding of com-

mand words, so the researcher directs the student to clearly distinguish command verbs. Such as: Approve, distinguish, indicate, name, compare, etc. With the help of feedback, the student synthesizes the use of command words (task 1-2).

Task 1. *Designed feedback on tasks with command words in biology. (Sample from biology A level task).*

1. Students exposed a C₃ and C₄ plant to different CO₂ concentrations.

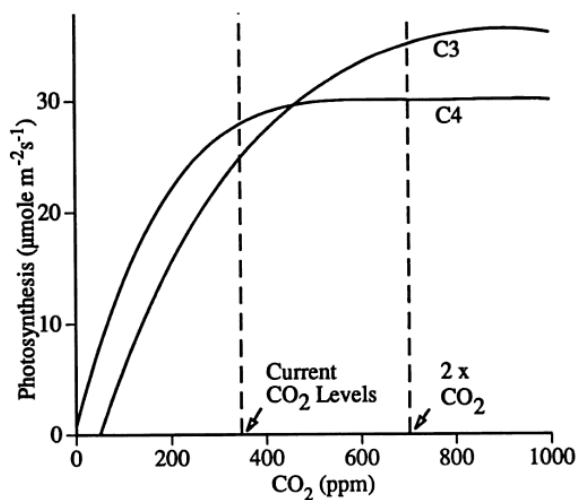


Figure 1 – Different between C₃ and C₄ plant of the CO₂ concentrations

ai. State at which CO₂ concentration did the rate of photosynthesis plateaued for:

C₃ [1] C₄ [1]

ii. When **comparing** the rate of photosynthesis between C₃ and C₄, **name** two factors that were kept constant by the students during their experiment.

..... [2]

b. Discuss the difference in the rate of photosynthesis shown in **Figure 1** between C₃ and C₄.

..... [4]

Using these command words, students should understand the use of different skills. For example, the command word **state, name** refers to the skills of knowledge and understanding, the category of low order thinking skills, and the command words **discuss, compare** consider high-order thinking skills according to Bloom’s taxonomy: critical thinking and analysis on the given task. In this type of task when student make mistake in command words teacher can give feedback like how you understand

LOTS and HOTS questions. Scaffold students to use table of skills list table or Bloom taxonomy illustration.

Task 2 Designed feedback on tasks with command words in computer science. (Sample from computer science A level task).

1. There is a data flow diagram for the system. **Complete** this diagram on numbers #1, #2, #4, #5. Then fully **analyze** including input, process, store and output data.

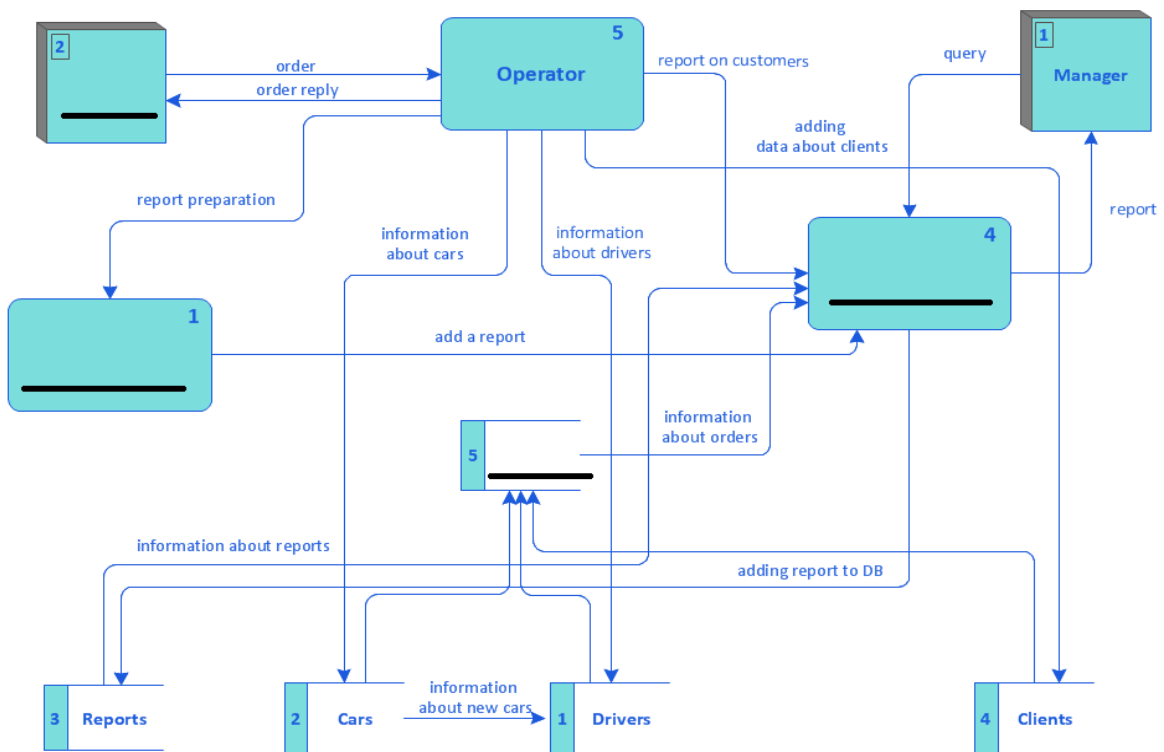


Figure 2 – The system of flow diagram (DFD)

Analysis DFD in Figure 2

.....

[5]

Using these command words like **complete** and **analyze** students should fully analyze Data flow Diagram scheme. Using key tips they can find key words on input, process, store and output data.

In this case, when a student makes a mistake in the diagram, the teacher gives constructive feedback on the analysis and synthesis of the diagram itself, and also pays attention to key points on verbs.

2. Task 3-4 will focus the studied personality on the development of functional mathematical literacy of students.

Constructive feedback should be related to the ability to find, organize and present information from various sources. This constructive feedback helps the teacher to form a versatile personality of students.

Task 3 Designed feedback on the development of functional mathematical literacy of students in computer science. (Sample from computer science A level task).

1. Kaspi bank is one of the fast growing banks in Kazakhstan. Recently the bank management de-

cided to promote the use of Kaspi bank payment by its customers. Payments for goods and services are done by scanning QR code or using bank debit cards. When registering for the account, the main details collected from new customers are phone numbers and customer names. According to the promotion, clients will receive 1000 tenge for every 15000 tenge paid more than last month using Kaspi account. A customer should not pay less 25000 tenge on Kaspi goods and services payments in order to qualify for the promotion award.

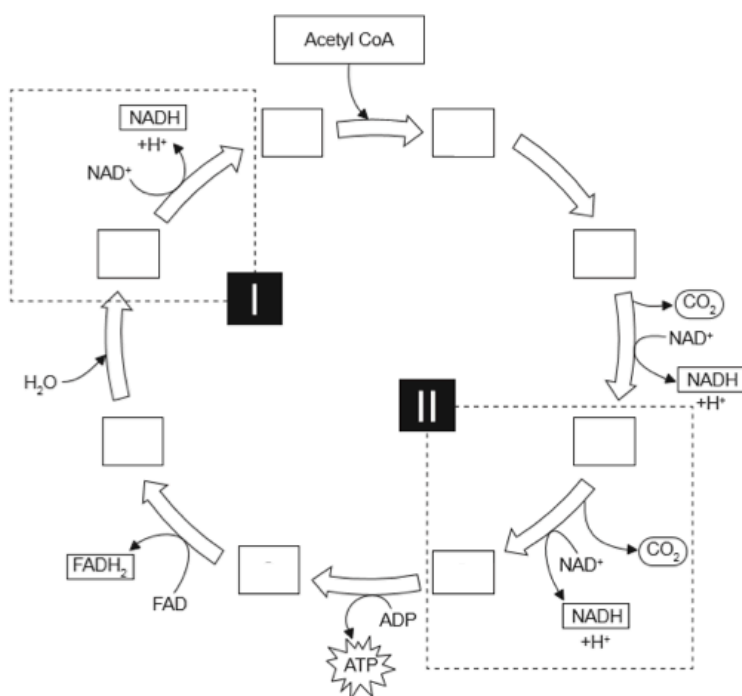
Draw a flow chart showing the above promotion process [6].

To acquire proficiency in mathematics and effectively communicate mathematical concepts, stu-

dents must possess the skills to comprehend and accurately employ various elements, including notation, subject-specific language, conventions, and representations. These literate demands become crucial when constructing logical reasoning or mathematical arguments and when applying mathematics in diverse real-life contexts. It is essential to approach mathematical language with precision, as several terms used in mathematics may have different meanings compared to their everyday usage.

Task 4 Designed feedback on the development of functional mathematical literacy of students in biology. (Sample from biology A level task).

b. The Krebs cycle occurs in the mitochondrion. **Figure 3** outlines the steps of the Krebs cycle.



[Source: CAMPBELL, NEIL A.; REECE, JANE B., *BIOLOGY*, 7th, ©2005, p.68. Reprinted by permission of Pearson Education, Inc., New York, New York.]

Figure 3 – The steps of the Krebs cycle

i. With reference to **Figure 3**, *distinguish* between the processes that happen in I and II.

.....[2]

ii. Calculate the number of **reduced electron carriers** that would be formed if 4 molecules of Acetyl CoA entered the Krebs Cycle.

.....[1]

On such kind of tasks, the student must apply the skills of natural and mathematical literacy. Carefully examine the visual information graph for the correct answer. Enhancing students' mathematical literacy entails fostering their ability to establish connections among mathematical terminology, concepts, skills, and representations. This interconnectedness aids in the development of a comprehensive understanding of mathematics and promotes overall mathematical literacy.

Conclusion

This study suggests that the use of the visual organizers tool in assignments and the implementation of constructive feedback on students' responses by the teacher have a positive effect on understanding the content of assessment types. Students who are taught using these tools have shown better academic performance. The results of the international assessment and quarterly monitoring of grade 12, as well as the results of PISA – 2018, PISA -2022 in the comparison of NIS and visual organizers are good evidence that visual organizers promote the development of critical thinking, which requires the application of high-order skills in students, as well as a more meaningful approach to the perception of

visual information. Based on the research questions and results, we have made the following recommendations:

1. Teachers should use the visual organizers tool in assignments when teaching biology, computer science and other basic sciences as it has been found to improve student performance and critical thinking;

2. Teachers are encouraged to use constructive feedback during the learning process as assessment, which encourages students to analyze their strengths and weaknesses;

3. It is recommended that the management of educational institutions encourage teachers to attend seminars and workshops organized to promote the use of new teaching strategies.

Әдебиеттер

1. Pulkkinen, J., & Juhani, R. The correspondence between PISA performance and school achievement in Finland // International Journal of Educational Research. – 2022. – № 114. С. 102000. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102000>
2. OECD, PISA 2022 Results :The State of Learning and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris. – 2023. – № 1. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
3. OECD, PISA 2022 Results: Learning During – and From – Disruption, PISA, OECD Publishing, Paris. – 2023. – №2. <https://doi.org/10.1787/a97db61c-en>.
4. Филиал «Центр педагогических измерений» автономной организации образования «Назарбаев Интеллектуальные школы». Аналитический отчёт по результатам экзаменов внешнего суммативного оценивания учащихся 12 класса Назарбаев Интеллектуальных школ. – 2022. – С. 72-113.
5. Coyle, D., Hood, Ph., Marsh D. CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge University Press, 2010.
6. Coyle, D. Content and Language Integrated Learning Inspired by Drama Pedagogy. Cambridge University Press, 2015.
7. Feddermann, M., Jürgen B., Jens, M. Just selection and preparation? CLIL effects on second language learning. // Learning and Instruction. – 2022. – № 80. – С. 101578. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101578>
8. Canton, H. Organisation for Economic Co-Operation and Development – OECD // The Europa Directory of International Organizations. Routledge. – 2021. – С. 677-687.
9. Akcaoglu, M.Ö., Ezgi M., & Erkan K. The mediating role of metacognitive awareness in the relationship between critical thinking and self-regulation //Thinking Skills and Creativity. -2023. – №47. – С. 101187. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101187>
10. Анализ результатов учащихся по итогам внешнего суммативного оценивания. Центр педагогических измерений. – 2022. – С. 73-140.
11. McKnight, K.S. The teacher's big book of graphic organizers: 100 reproducible organizers that help kids with reading, writing, and the content areas. Jossey-Bass. – 2010. – С. 7-14.
12. Bromley K., De Vitis L.I., Modlo M. 50 Graphic Organizers for Reading, Writing & More. Scholastic Professional Books. – 1999. – С. 13-18.
13. Wu Y., Schunn C.D. Passive, active, and constructive engagement with peer feedback: A revised model of learning from peer feedback // Contemporary Educational Psychology. – 2023. – №73. – С. 102160. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2023.102160>
14. Chang C.C., Hwang G.J. A structured reflection-based graphic organizer approach for professional training: A technology-supported AQSR approach // Computers & Education. – 2022. -№183. – С. 104502. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104502>

References

- Analiz rezul'tatov uchashhixsya po itogam vneshnego summativnogo ocenivaniya. (2022). Centr pedagogicheskix izmerenij. [Analysis of student results based on the results of external summative assessment. Center for Pedagogical Measurements]. Astana, CPI, 73-140.(in Russian)
- Akcaoglu, M.Ö., Ezgi M., & Erkan K. (2023). The mediating role of metacognitive awareness in the relationship between critical thinking and self-regulation. *Thinking Skills and Creativity*, 47, 101187. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101187>
- Bromley K., De Vitis L.I., & Modlo M. (1999). *50 Graphic Organizers for Reading, Writing & More*. Scholastic Professional Books, 13-18.
- Canton, H. (2021). Organisation for Economic Co-Operation and Development – OECD. *The Europa Directory of International Organizations*. Routledge, 677-687.

- Chang C.C., & Hwang G.J. (2022). A structured reflection-based graphic organizer approach for professional training: A technology-supported AQSR approach. *Computers & Education*, 183, 104502. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104502>
- Coyle, D. (2015). *Content and Language Integrated Learning Inspired by Drama Pedagogy*. Cambridge University Press.
- Coyle, D., Hood, Ph., & Marsh D. (2010). *CLIL: Content and Language Integrated Learning*. Cambridge University Press.
- Feddermann, M., Jürgen B., & Jens, M. (2022). Just selection and preparation? CLIL effects on second language learning. *Learning and Instruction*, 80, 101578. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101578>
- Filial «Centr pedagogicheskix izmerenij» avtonomnoj organizacii obrazovaniya «Nazarbaev Intellektual'ny'e shkoly» (2022). Analiticheskij otchyot po rezul'tatam e'kzamenov vneshego summativnogo ocenivaniya uchashhixsya 12 klassa Nazarbaev Intellektual'ny'x shkol. [Branch "Center for Pedagogical Measurements" of the autonomous educational organization "Nazarbayev Intellectual Schools". Analytical report on the results of external summative assessment exams for 12th grade students of Nazarbayev Intellectual Schools]. Astana, CPM, 72-113. (in Russian)
- McKnight, K.S. (2010). *The teacher's big book of graphic organizers: 100 reproducible organizers that help kids with reading, writing, and the content areas*. Jossey-Bass, 7-14.
- OECD (2023), PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- OECD (2023), PISA 2022 Results (Volume II): Learning During – and From – Disruption, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a97db61c-en>.
- Pulkkinen, J., & Juhani, R. (2022). The correspondence between PISA performance and school achievement in Finland. *International Journal of Educational Research*, 114, 102000. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102000>
- Wu Y., & Schunn C.D. (2023). Passive, active, and constructive engagement with peer feedback: A revised model of learning from peer feedback. *Contemporary Educational Psychology*, 73, 102160. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2023.102160>

Авторлар туралы мәлімет:

- Садықова Айнур (корреспондент автор) – «Педагогика және психология» білім беру бағдарламасының докторанты, Alikhan Bokeikhan University (Семей қ., Қазақстан, e-mail: ainura_pulsativa@mail.ru)
- Мынбаева Майгуль – мұғалім-сарапшы NIS информатика, Семей қаласындағы физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі (Семей қ., Қазақстан, e-mail: мынбаева_m@sm.nis.edu.kz)
- Исмаилова Гульнара – PhD доктор, педагогика және психология кафедрасының аға оқытушысы, Alikhan Bokeikhan University (Семей қ., Қазақстан, e-mail: gm-1978@mail.ru)
- Искакова Маржан – п.ғ.к., PhD докторы, педагогика және психология кафедрасының деканы, Alikhan Bokeikhan University (Семей қ., Қазақстан, e-mail: maris1976@mail.ru)
- Нуртазина Жанар – “Химия” білім беру бағдарламасының докторанты, Шәкәрім атындағы университет (Семей, Қазақстан), мұғалім-сарапшы NIS, Семей қаласындағы физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі (Семей қ., Қазақстан, e-mail: nurtazina830912@gmail.com)

Information about authors:

- Sadykova Ainur (corresponding author) – doctoral student educational program «Pedagogy and psychology», Alikhan Bokeikhan University (Semey, Kazakhstan, e-mail: ainura_pulsativa@mail.ru)
- Мынбаева Майгуль – expert-teacher NIS, Nazarbayev Intellectual school of Physics and Mathematics in Semey (Semey, Kazakhstan, e-mail: мынбаева_m@sm.nis.edu.kz)
- Ismailova Gulnara – PhD, Senior Lecturer of the department of pedagogy and psychology, Alikhan Bokeikhan University (Semey, Kazakhstan, e-mail: gm-1978@mail.ru)
- Iskakova Marzhan – c.p.s. PhD, dean of the department of pedagogy and psychology, Alikhan Bokeikhan University, (Semey, Kazakhstan, e-mail: maris1976@mail.ru)
- Nurtazina Zhanar – doctoral student educational program “Chemistry”, Shakarim University, (Semey, Kazakhstan), expert-teacher NIS, Nazarbayev Intellectual school of Physics and Mathematics in Semey (Semey, Kazakhstan, e-mail: nurtazina830912@gmail.com)

Сведения об авторах:

- Садықова Айнур (корреспондентный автор) – докторант образовательной программы «Педагогика и психология», Alikhan Bokeikhan University (г.Семей, Казахстан, e-mail: ainura_pulsativa@mail.ru)
- Мынбаева Майгуль – учитель-эксперт NIS информатики Назарбаев Интеллектуальной школы физико-математического направления (г.Семей, Казахстан, e-mail: мынбаева_m@sm.nis.edu.kz)
- Исмаилова Гульнара – PhD доктор, старший преподаватель кафедры педагогики и психологии, Alikhan Bokeikhan University (г.Семей, Казахстан, e-mail: gm-1978@mail.ru)
- Искакова Маржан – к.п.н., PhD доктор, декан кафедры педагогики и психологии, Alikhan Bokeikhan University (г.Семей, Казахстан, e-mail: maris1976@mail.ru)
- Нуртазина Жанар – докторант образовательной программы “химия”, Университет имени Шакарима (г.Семей, Казахстан), учитель-эксперт NIS химии Назарбаев Интеллектуальной школы физико-математического направления г.Семей (г.Семей, Казахстан, e-mail: nurtazina830912@gmail.com)

Received 28.07.2023

Accepted 01.09.2024

К.С. Жадан^{1*}, Е.И. Романенко², В.Ю. Панченко¹,
Г.А. Мухамеджанова², В.И. Дундуков³, Д.Н. Шайкина¹

¹ Северо-Казахстанский университет имени Манаша Козыбаева, г. Петропавловск, Казахстан

² КГУ «Средняя школа №23», г. Петропавловск, Казахстан

³ КГУ «Средняя школа №4», г. Петропавловск, Казахстан

*e-mail: zhadanks@mail.ru

ПРЕПОДАВАНИЕ БИОЛОГИИ В СТАРШИХ КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ: АПРОБАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ

В статье рассматривается разработка и апробация инновационного электронного учебного пособия для преподавания биологии в старших классах средней школы. Разработка электронного учебника осуществлялась с целью эффективно подготовить учащихся к выпускным и вступительным экзаменам по предмету «Биология». Авторы статьи представляют гипотезы, основанные на предположении о положительном влиянии электронного пособия на успеваемость, эффективность обучения, мотивацию учащихся, положительное восприятие педагогами и снижение тревожности. Исследование включает разработку пособия с использованием интерактивных элементов, мультимедиа, визуализации и персонализированного подхода к обучению. Электронное пособие было апробировано в средней школе, в результате апробации были оценены его влияние на процесс обучения и учебные результаты учащихся. При проведении исследования применялись методы педагогического наблюдения, педагогического эксперимента, анкетированием учащихся, методики М.И. Рожкова, Б.Н. Филлипса, методы математической статистики U-критерий Манна-Уитни, T-критерий Вилкоксона. Результаты проведенного исследования подтвердили положительное воздействие инновационного электронного учебного пособия на успехи учащихся в биологии, и подтвердили гипотезы, предложенные авторами. Эта статья предлагает ценные научные и практические рекомендации для применения электронных учебных пособий в образовательном процессе и обогащения преподавания биологии в старших классах.

Ключевые слова: электронное пособие, биология, выпускные экзамены, единое национальное тестирование, информационно-коммуникационные технологии, самостоятельное обучение, интерактивные технологии.

K. Zhadan^{1*}, Ye. Romanenko², V. Panchenko¹,
G. Mukhamedjanova², V. Dundukov³, D. Shaykina¹

¹M. Kozymbayev North Kazakhstan University, Petropavlovsk, Kazakhstan

²«Secondary school №23» CSI, Petropavlovsk, Kazakhstan

³«Secondary school №4» CSI, Petropavlovsk, Kazakhstan

*e-mail: zhadanks@mail.ru

Teaching biology in senior grades of secondary school: testing an electronic textbook

This article discusses the development and testing of an innovative electronic textbook for teaching biology in high school. The development of the electronic textbook was carried out in order to effectively prepare students for the final and entrance exams in the subject of "Biology". The authors of the article present hypotheses based on the assumption of a positive impact of the electronic manual on academic performance, learning efficiency, student motivation, positive perception by teachers and anxiety reduction. The conducted research includes the development of a manual using interactive elements, multimedia, visualization and a personalized learning approach. The electronic manual was tested in high school, as a result of testing, its impact on the learning process and learning outcomes of students was assessed. When conducting the study, we used the methods of pedagogical observation, pedagogical experiment, questioning of students, the methods of M.I. Rozhkova, B.N. Phillips, methods of mathematical statistics Mann-Whitney U-test, Wilcoxon T-test. The results of the study confirmed the positive impact of the innovative e-learning tool on students' progress in biology, and confirmed the hypotheses proposed by the authors. This article offers valuable scientific and practical recommendations

for the application of e-learning tools in the educational process and the enrichment of biology teaching in high schools.

Key words: electronic study guide, biology, final exams, unified national testing, information and communication technologies, self-study, interactive technologies.

К.С. Жадан^{1*}, Е.И. Романенко² В.Ю. Панченко¹,
Г.А. Мухамеджанова², В.И. Дундуков³, Д.Н. Шайкина¹

¹Манаш Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті, Петропавл қ., Қазақстан

²«№23 орта мектебі» ҚММ, Петропавл қ., Қазақстан

³«№4 орта мектебі» ҚММ, Петропавл қ., Қазақстан

*e-mail: zhadanks@mail.ru

Орта мектептің жоғары сыныптарында биология пәнін оқыту: электрондық оқу құралын апробациялау

Бұл мақалада орта мектептің жоғары сыныптарында биологияны оқытуға арналған инновациялық электронды оқу құралын әзірлеу және сынақтан өткізу қарастырылады. Электронды оқулықты әзірлеу оқушыларды «Биология» пәні бойынша қорытынды және қабылдау емтихандарына тиімді дайындау мақсатында жүзеге асырылды. Мақала авторлары электронды құралдың оқу үлгеріміне, оқу тиімділігіне, оқушылардың ынтасына, мұғалімдердің оң қабылдауына және алаңдаушылықтың төмендеуіне оң әсері туралы болжамға негізделген гипотезаларды ұсынады. Зерттеу интерактивті элементтерді, мультимедианы, визуализацияны және жеке оқыту тәсілін қолдана отырып, оқу құралын әзірлеуді қамтиды. Электрондық оқу құралы орта мектепте сыналды, апробация нәтижесінде оның оқу процесіне және оқушылардың оқу нәтижелеріне әсері бағаланды. Зерттеу барысында педагогикалық бақылау әдістері, педагогикалық эксперимент, оқушылардың сауалнамасы, М.И. Рожков, Б.Н. Филлипс әдістері, математикалық статистика әдістері, оның ішінде U-Манн-Уитни, Вилкоксонның T-критерийлері қолданылды. Өткізілген зерттеу нәтижелері инновациялық электронды оқу құралының оқушылардың биологиядағы жетістіктеріне оң әсерін растады және авторлар ұсынған гипотезаларды растады. Бұл мақалада электронды оқыту құралдарын білім беру үдерісінде қолдану және орта мектептерде биологияны оқытуды байыту бойынша құнды ғылыми-тәжірибелік ұсыныстар берілген.

Түйін сөздер: электрондық оқу құралы, биология, қорытынды емтихандар, Ұлттық бірыңғай тестілеу, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, дербес оқыту, интерактивті технологиялар.

Введение

В настоящее время развитие системы среднего и высшего образования в мире и, в частности, Республике Казахстан, непосредственно связано с цифровизацией (Чернявский, 2018:46) [1] и внедрением современных средств обучения в образовательный процесс (Майдырова, 2020:567; Сарсенбиева, 2021:33) [2,3]. Цифровизация образовательного процесса, в последнее время – и в контексте внедрения дистанционного обучения, требует от современного педагога разрабатывать новые, эффективные средства обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий (Кенжебаева, 2021:49) [4]. Одним из таких средств являются электронные учебные пособия.

Цель исследования – осуществить разработку комплексного электронного учебного пособия по подготовке учащихся средних школ к выпускным и вступительным экзаменам по предмету «Биология» и провести его апробацию.

Выдвигаются следующие исследовательские гипотезы:

1) разработка и использование комплексного электронного учебного пособия способствует повышению уровня знаний и навыков учащихся, а также улучшению их результатов на выпускных и вступительных экзаменах по биологии;

2) разработка комплексного электронного учебного пособия с использованием интерактивных и практических элементов стимулирует интерес учащихся к изучению биологии, повышает их мотивацию к обучению, снижает уровень стресса и тревожности. Это способствует более глубокому усвоению материала и лучшей подготовке к экзаменам;

3) разработка комплексного электронного учебного пособия предоставляет педагогам новый инструмент для эффективной подготовки учащихся к экзаменам по биологии.

Данные гипотезы могут быть достигнуты при реализации следующих задач:

1) провести анализ литературных источников и на его основе разработать электронное учебное пособие по предмету «Биология» для подготовки учащихся средних школ к выпускным государственным экзаменам и вступительному экзамену в высшие учебные заведения – Единому национальному тестированию;

2) осуществить апробацию разработанного электронного учебного пособия в учебном процессе учащихся 11-х классов в течение 1 учебного года;

3) провести анализ применения электронного учебного пособия по итогам учебного года, отметив влияние применения электронного учебного пособия на познавательный интерес, учебную мотивацию, учебную тревожность и качество знаний учащихся.

Реализация поставленных в исследовании задач позволяет: в теоретическом аспекте – выработать методические рекомендации для учителей средних школ по осуществлению разработки, написания и применения в учебном процессе электронного учебного пособия по подготовке к выпускным и вступительным экзаменам, в практическом плане – разработать действенный инструмент подготовки учащихся к экзаменам по биологии, который может применяться на протяжении большого количества времени.

Материалы и методы

В апробации разработанного электронного учебного пособия, проводившейся в КГУ «Средняя школа №23» в 2022-2023 учебном году, приняли участие 50 учащихся выпускных классов в возрасте 16-17 лет.

Для проведения исследования учащиеся были разделены на 2 группы: первая группа «А» – экспериментальная в количестве 25 человек, вторая группа «Б» в аналогичном количестве – контрольная.

Участие в проводимом исследовании было полностью добровольным и подтверждалось согласием в письменной форме от респондентов и их родителей (законных представителей). В качестве поощрения за участие в исследовании учащиеся получали постоянный доступ к электронному учебному пособию, базе заданий, теоретическим материалам.

Сбор данных проводили методами педагогического наблюдения, педагогического эксперимента, анкетированием учащихся (Выготский, 2010:642; Кузьмина, 1990:25) [5,6].

Динамику уровня познавательного интереса и учебной мотивации учащихся измеряли по тест-методике социализированности личности М.И. Рожкова (Рожков, 2000:64) [7].

Уровень школьной тревожности учащихся измерялся при помощи методики диагностики уровня школьной тревожности Б.Н. Филлипса (Безух, 2002:32) [8].

Качество знаний учащихся измерялось методом проведения контрольных срезов, проведением анализа результатов пробных экзаменов.

Достоверность полученных результатов апробации проверяли посредством методов математической статистики: U-критерий Манна-Уитни, T-критерий Вилкоксона (Сидоренко, 2002:26) [9].

Обзор литературы

В современном мире, согласно проводимым педагогическим исследованиям, давно проявляются тенденции к тому, что электронные интерактивные учебники и пособия становятся многообещающим, перспективным инструментом в преподавании в средних школах и других образовательных учреждениях (Фоусберг, 2011:108; Кумхар, 2018:162) [10,11].

Н.Фоусберг исследовал использование электронных учебников в университетских условиях и обнаружил, что студенты предпочитают электронные учебники, а не печатные, потому что электронные учебники содержат возможности поиска, выделения текста, а также возможность делать пометки и делать закладки на страницах. По мнению автора, это было одной из причин роста числа электронных книг в университетских библиотеках Соединенного Королевства (Фоусберг, 2011:110) [10].

А. Халид в своем исследовании отмечает, что большое количество студентов и преподавателей не знают всего об электронных учебниках и по этой причине их не применяют, однако проведенное социологическое исследование показало, что эта тенденция очень быстро меняется. Студенты предпочитают использовать электронные учебники из-за их доступности и интерактивности (Халид, 2014:255) [12]. Ай. Чоу согласился с этим, поскольку его исследование показало большое количество учащихся, которые использовали электронные книги и проявляли заинтересованность в поиске релевантных электронных пособий по будущим курсам (Чоу, 2016:1) [13].

Немаловажными для эффективности и популярности электронных учебников является их контент и качество составления. Так, Эс. Ли отмечает, что цифровые учебники, оснащенные различными учебными ресурсами, включая мультимедийные средства, контрольные вопросы и гиперссылки на внешние ресурсы, становятся важным каналом для использования технологий в классах (Ли, 2023:2) [14]. Это означает, что при рассмотрении возможности разработки электронных учебников для образования, преподаватели и иные поставщики должны обязательно учитывать нужды учащихся студентов, качество контента и потенциал электронных книг (Гуан, 2009:63; Тосун, 2014:27) [15,16]. Однако исследования ученых показывают, что зачастую издательства мало интересуются потребностями потенциальных пользователей (Бауманн, 2010:43; Рослина, 2012:3) [17,18]. В связи с этим, в нашем исследовании нами предпринята попытка сделать учебное пособие максимально личностно-ориентированным, удобным и комфортным для использования.

Результаты и обсуждение

В данной работе представляется электронное учебное пособие, созданное с целью эффективной подготовки учащихся к выпускным экзаменам и тестированию по предмету «Биология». Данное пособие является комплексным трудом, охватывающим широкий спектр тем, связанных с биологической наукой.

Пособие включает в себя систематизированный материал по основным темам биологии, представленный в доступной и понятной форме. В нем содержатся теоретические сведения, при-

меры, иллюстрации, таблицы и схемы, которые помогают учащимся уяснить сложные концепции и визуализировать процессы, происходящие в живых организмах.

Разработка электронного пособия базировалась на современных технологических решениях и педагогических подходах. В основе его структуры лежит принцип последовательного и логического изложения материала, начиная с основных понятий и постепенно переходя к более сложным темам. Пособие включает интерактивные элементы, такие как тесты, задания и визуальные симуляции, которые позволяют учащимся активно взаимодействовать с материалом и проверять свои знания. Тестовый материал был тщательно отобран из имеющихся в бесплатном доступе материалов пробного тестирования, а также был самостоятельно разработан авторами на основе школьной программы и материалов учебников.

Разработка содержания пособия осуществлялась на основе актуальных научных исследований и методических рекомендаций, а также с учетом требований образовательных стандартов и программ Республики Казахстан. Каждая тема дополняется соответствующими ссылками на литературу и рекомендуемые источники для более глубокого изучения предмета.

Электронное учебное пособие предоставляет возможность индивидуализации обучения, позволяя учащимся изучать материал в своем темпе и повторять сложные темы по необходимости. Оно, в частности, предоставляет удобный доступ к обучающему контенту в любое время и из любого места, что способствует гибкости и эффективности обучения (см. Таблицу 1).

Таблица 1 – Инновационные методики и подходы в электронном учебном пособии

Структурный элемент	Новизна методики в электронном учебном пособии
Учебные материалы	Использование интерактивных презентаций и видеолекций, адаптивных тестов для проверки базовых знаний, что позволяет учащимся самостоятельно оценивать и улучшать свои знания
Основные понятия и термины	Визуальные словари и анимации, демонстрирующие ключевые термины в действии, что облегчает понимание сложных концепций за счет наглядного представления
Обратная связь	Встроенные механизмы мгновенной обратной связи, включая автоматизированные советы и рекомендации на основе ошибок, что помогает учащимся корректировать свои действия на ходу
Оценка и тестирование	Адаптивные тесты, которые выстроены под уровень знаний учащегося, с возможностью повышения или понижения сложности вопросов, что позволяет более точно оценить уровень знаний

Электронное учебное пособие, согласно государственному стандарту, приветствует пользователя главной (титульной) страницей. На ней отображены интерактивный анимационный логотип пособия, основное меню, инструкция, об-

ложка, автор учебника, а также год и место издания.

Содержание электронного пособия поделено на 17 глав, каждая из которых подразделяется на темы. Это отражено в оглавлении (рис. 1).

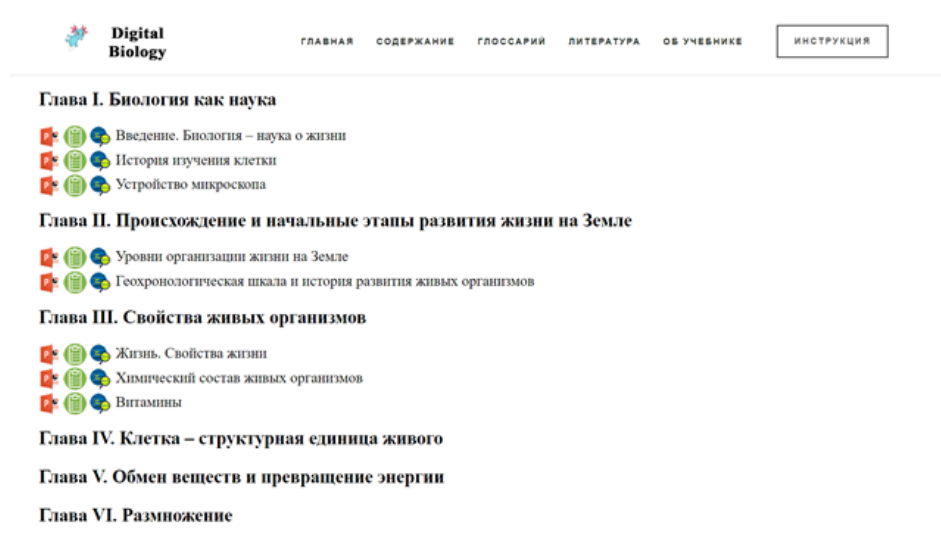


Рисунок 1 – Оглавление электронного учебного пособия

Общее количество тем в разработанном электронном пособии – 100. Каждая тема сопровождается презентацией (рис. 2). Данный формат представления информации был выбран нами по причине того, что в отличие от текстового, он позволяет максимально структурировать учебный материал, сопроводить его необходимыми иллюстрациями или видеороликами, а также наладить интерактивные функции, такие как возможность просмотреть определение терминов, перевод терминов и определений на казахский и английский языки по щелчку мыши, озвучивание (комментирование) информации на слайде и использованием заранее записанного материала. Например, при изучении этапов развития организмов материал, в первую очередь, объяснялся при помощи иллюстраций, а затем использовались встроенные видеотреггеры. Это способствовало повышению эффективности наглядности и более полному усвоению учащимися материала урока.

Для закрепления пройденного материала на занятиях разработаны интерактивные задания с пошаговым решением. Такие задания особенно

уместны при изучении тем раздела «Генетика». Интерактивный вариант решения задач (рис. 3) реализован при помощи кнопок управления – триггеров. По нашему мнению, интерактивная демонстрация процесса решения задач позволяет учащимся: во-первых, рассмотреть правильность оформления задач, условные обозначения; во-вторых, рассмотреть объекты скрещивания; в-третьих, выяснить принцип формирования гамет.

После изучения каждой темы учащимся предлагается пройти тестирование. Перейти к тесту можно с помощью кнопки «Пройти тестирование» в разделе «Содержание». Перед выполнением задания учащемуся предлагается выбрать уровень А, В или С, где уровень А – наиболее легкий для выполнения, а уровень С – самый сложный (рис. 4).

Задания уровня А – тестовые задания с выбором одного верного варианта ответа. На данном уровне используются вопросы на знание, незнание и антизнание. Выполнение заданий данного уровня, а также работа над ошибками, позволяет усвоить материал на базовом уровне.



Рисунок 2 – Примеры интерактивных презентаций

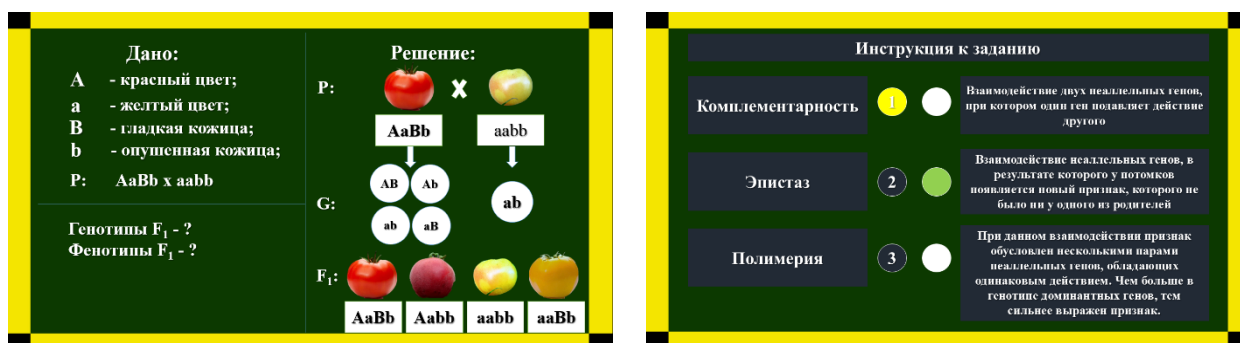


Рисунок 3 – Примеры интерактивных заданий

Задания уровня В – это более разнообразные задания, например, установление соответствия, заполнение таблиц, установление правильной последовательности, true/false и т.д. Данный уровень заданий позволяет усвоить материал на более глубоком уровне, укрепляя базовые знания.

Задание уровня С – задания повышенной сложности. Они включают в себя задания таких же типов, но на их выполнение требуется большее количество времени и больший багаж знаний.

Для апробации разработанного электронного учебного пособия авторами был написан и внедрен в учебный процесс элективный (факультативный) курс «Биология для поступающих» в КГУ «Средняя школа №23». Объем курса составил 72 академических часа, что, в совокупности с консультациями и самостоятельной подготовкой учащихся, позволило провести апробацию максимально эффективно. Объем дополнительных консультаций с учителем составил 36 академических часов, по 1 часу в неделю.

Занятия и консультации проводились в мультимедийном кабинете, оснащенном необходимым оборудованием (персональные компьютеры, наушники, интерактивная доска) для использования электронного пособия.

Для подтверждения поставленных в исследовании гипотез на начальном и заключительном этапах педагогического эксперимента проведены необходимые диагностические измерения: измерение уровня учебно-познавательных мотивов учения по методике Рожкова (рис. 5), уровня школьной тревожности по методике Филлипса (рис. 6), уровня знаний учащихся по разработанному авторами диагностическому тесту для проверки знаний по предмету (рис. 7).

Отметим, что перед началом эксперимента проведено сравнение выбранных групп учащихся с использованием математической статистики. Результаты расчетов критерия Манна-Уитни показали, что различия, имеющиеся между двумя группами по выбранным показателям, статистически являются незначимыми.

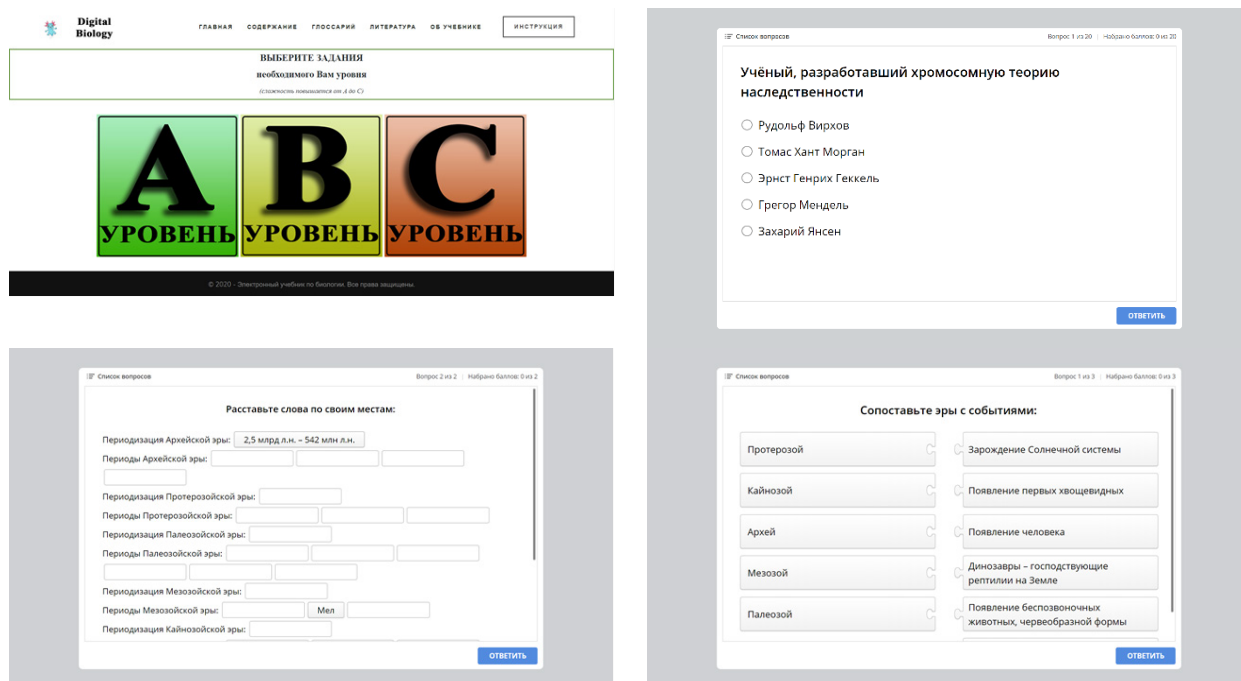


Рисунок 4 – Реализация модуля тестирования

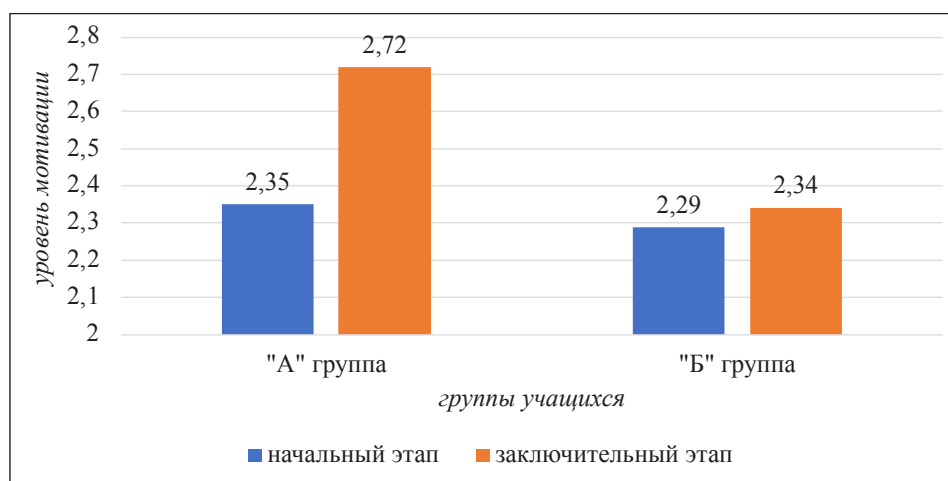


Рисунок 5 – Измерение уровня учебно-познавательных мотивов школьников в процессе проведения эксперимента

Проведенная нами апробация разработанного электронного учебного пособия позволила выявить степень его воздействия на познавательный интерес и школьную мотивацию учащихся. Как видно из рисунка 5, повышение уровня учебно-познавательных мотивов в группе учащихся, где проводилась апробация пособия, составило 15,7%. Проведенные нами расчеты Т-критерия Вилкоксона продемонстрировали, что полученный результат находится в зоне значимости, а

значит мы можем судить о его статистической достоверности.

Полученный результат говорит о положительном влиянии данного пособия на мотивацию учащихся в области учебной деятельности и познавательного процесса. Учебное пособие, представленное в электронном формате, предоставляет широкий доступ к информации, интерактивные элементы и дополнительные ресурсы, которые стимулируют интерес и активность

учащихся. Оно способствует более эффективному усвоению материала и развитию познавательных навыков, что в свою очередь повышает уровень мотивации и стремления к достижению хороших результатов на экзаменах.

Апробация пособия позволила оценить его практическую эффективность и максимально адаптировать его к потребностям учащихся. Повышение уровня учебно-познавательных мотивов после применения пособия свидетельствует о его способности вызывать у учащихся интерес и желание активно изучать биологический материал, стремиться к получению новых знаний в данной предметной области.

В контрольной группе, где учебное пособие не применялось, уровень учебно-познавательных мотивов незначительно повысился на 2%, что является вполне закономерным по итогам реализации учебного процесса или может являться статистической погрешностью, так как полученное значение находится в зоне статической незначимости.

Таким образом, результаты апробации электронного учебного пособия указывают на значимость и потенциал данного инструмента в повышении мотивации школьников и их успеха в подготовке к Единому Национальному Тестированию по биологии. Когда ученик интересуется предметом, он обычно проявляет большую инициативу в изучении, задает дополнительные вопросы, ищет дополнительные материалы и стремится к самостоятельному исследованию темы. В результате такого активного и глубоко

кого взаимодействия с учебным материалом уровень знаний может значительно повыситься. Однако, следует отметить, что сам по себе интерес не гарантирует автоматическое повышение уровня знаний. Необходимо соответствующее организационное и методическое обеспечение учебного процесса, чтобы познавательный интерес превратился в качественное освоение знаний. Важными факторами являются квалифицированные преподаватели, эффективные учебные методики и доступ к информационным ресурсам.

Опыт проведения элективного курса «Биология для поступающих» с использованием разработанного электронного учебного пособия подтвердил его влияние на динамику уровня школьной тревожности учащихся.

Как видно из рисунка 6, в «А»-экспериментальной группе учащихся наблюдается снижение всех изученных показателей тревожности: уровень общей тревожности в школе снизился на 17,6%, уровень страха самовыражения – на 18,5%, уровень страха ситуации проверки знаний – на 30,9%, уровень страха не соответствовать ожиданиям окружающих – на 25%, уровень проблем и страхов в отношении с учителями – на 12,5%. Средний показатель снижения уровня тревожности по итогам эксперимента в экспериментальном классе составил 21%. Снижение уровней тревожности, согласно Т-критерию Вилкоксона, находится в зоне значимости, что также говорит о его статистической достоверности.

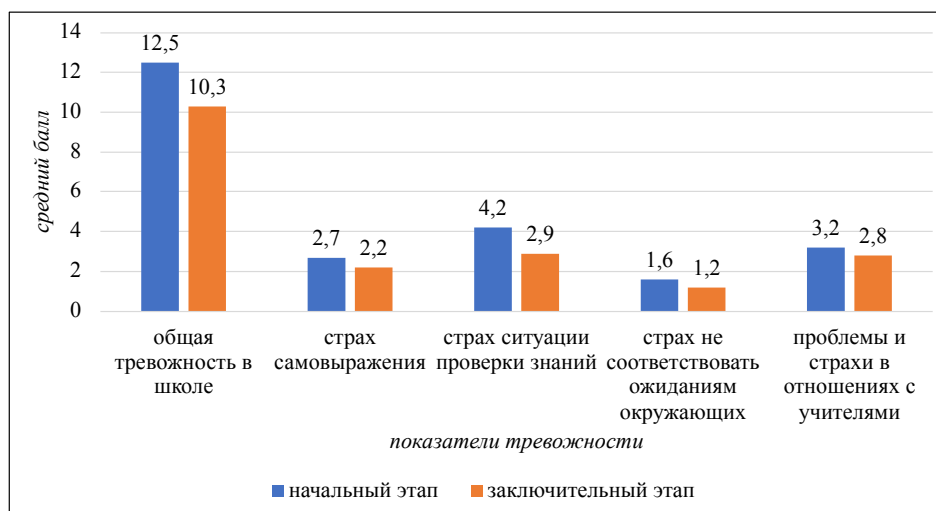


Рисунок 6 – Измерение уровня школьной тревожности учащихся «А»-экспериментальной группы в процессе проведения эксперимента

Школьная тревожность является распространенным явлением среди учащихся перед экзаменами, особенно перед выпускными экзаменами, которые имеют важное значение для их будущей учебной и профессиональной карьеры. Эта тревожность может сказываться на их эмоциональном благополучии, концентрации, уверенности и производительности во время подготовки и сдачи экзаменов. Снижение уровня школьной тревожности после проведения апробации электронного учебного пособия указывает на положительный эффект данного пособия на психологическое состояние учащихся.

Электронное пособие предоставляет структурированную и доступную информацию, интерактивные задания и примеры, даёт объективную оценку знаний, что помогает учащимся лучше организовать свою подготовку и повысить уверенность в своих знаниях и навыках.

Работать с учебным пособием можно по гибкому графику, самостоятельно, в любом месте, оставляя время на расслабление, управление стрессом и саморегуляцию, которые помогают учащимся эффективно справляться с тревожностью и улучшить их психологическое состояние. Это влияет на их общую комфортность и самооценку во время подготовки к экзаменам.

В контрольной «Б» группе, понижения уровня школьной тревожности не наблюдалось. Отмечено его незначительное повышение

по каждому из показателей, в среднем на 2,8%. С близостью экзаменов без должной психологической подготовки это является часто наблюдаемым. Однако, отметим, что это повышение, согласно расчетам, находится в зоне незначимости, т.е. в пределах статической погрешности.

Таким образом, снижение уровня школьной тревожности после апробации электронного учебного пособия по облегчению подготовки к выпускным экзаменам по биологии свидетельствует о благоприятном воздействии данного пособия на психологическое состояние учащихся, способствуя улучшению их эмоционального благополучия и уверенности в себе во время подготовки и сдачи экзаменов.

Все доказанные влияния разработанного электронного учебного пособия на личностную сферу учеников, закономерно повысили и их уровень знаний по предмету «Биология» в рамках подготовки к Единому Национальному тестированию.

Как видно из рисунка 7, в «А»-экспериментальной группе повышение среднего балла пробного тестирования по итогам эксперимента составило 109,4%. На начальном этапе эксперимента в сентябре 2022 года уровень среднего балла по предмету «Биология» составлял 11,7 из максимальных 45, в свою очередь, в конце эксперимента, в мае 2022 года – 24,5 балла.

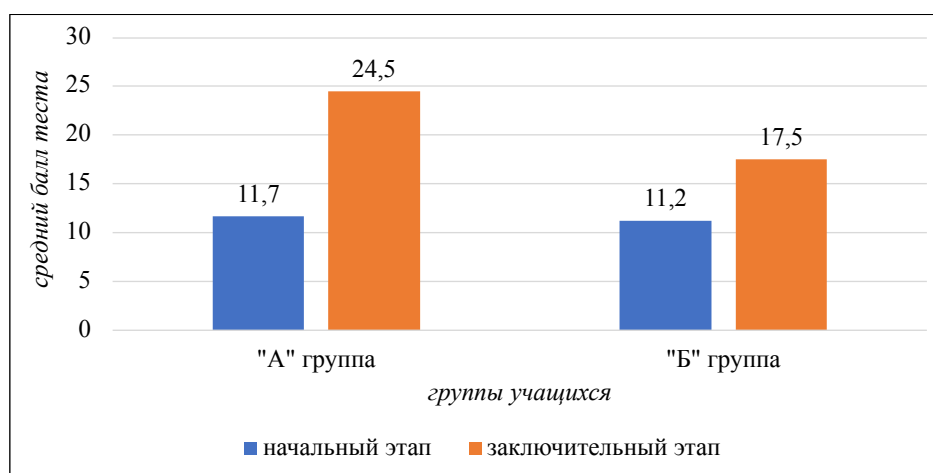


Рисунок 7 – Измерение уровня знаний учащихся по предмету «Биология» при подготовке к Единому Национальному Тестированию в процессе проведения эксперимента

Столь значительное повышение качества знаний по предмету после апробации пособия говорит о его эффективности в улучшении уровня образования и освоения учебного материала. Это указывает на то, что применение пособия способствует более полному и продуктивному усвоению учебного материала учащимися.

В контрольной «Б» группе качество знаний по предмету за учебный год также существенно увеличилось, в среднем на 56%, что является закономерным результатом учебного процесса и процесса подготовки к сдаче экзаменов.

Таким образом, проведённая апробация позволила выяснить положительное влияние применение электронного учебного пособия на уровень теоретической подготовки учащихся по предмету, что также подтверждено методами математической статистики.

Заключение

В результате проведённого педагогического исследования по апробации разработанного электронного учебного пособия по биологии для подготовки учащихся к выпускным и вступительным экзаменам все выдвинутые нами гипотезы подтвердились.

Применение пособия позволило повысить уровень учебно-познавательной мотивации об-

учающихся, снизить их уровень школьной тревожности, значительно улучшить результаты пробного Единого Национального тестирования по предмету «Биология». Всё это указывает на его значимость в учебном процессе и его способность улучшить результаты обучения учащихся. Это подтверждает эффективность применения современных электронных учебных пособий в образовании и их положительное влияние на качество обучения по предмету «Биология».

Разработанное электронное учебное пособие может применяться учителями биологии средних школ при проведении факультативных и консультационных занятий при подготовке к выпускным и вступительным экзаменам, а также учащимися старших классов средних школ для самостоятельной подготовки. В дальнейшем запланирована работа по усовершенствованию пособия и его масштабированию в рамках города Петропавловск.

Благодарность, конфликт интересов

Исследование выполнено при финансовой поддержке некоммерческого акционерного общества «Северо-Казахстанский университет имени М. Козыбаева» в рамках научного проекта, финансируемого по гранту Председателя Правления – Ректора в 2022-2023 годах.

Литература

1. Чернявский А.И. Цифровизация высшего образования // Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация – новый этап развития». – 2018. – Т.1, Ч.2. – С. 46-49
2. Майдырова А.Б. Цифровизация образования как часть модернизации экономики в Казахстане // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2020. – №15-1. – С. 567-570
3. Сарсенбиева Н.Ф., Мырзахметова Б.Ш., Адылбекова Э.Т. Цифровизация образования в Республике Казахстан // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. – 2021. – № 01 (54).
4. Кенжебаева З.С., Садырова М.С., Мухтар Е.С., Момынкулова Ш.О. Использование цифровых технологий в системе дистанционного образования: зарубежный опыт и Казахстан // Вестник КазНУ. Серия педагогическая. – 2021. – Т. 67, №2. – С. 40-50. <https://doi.org/10.26577/JES.2021.v67.i2.05>
5. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: АСТ, 2010. – 678 с.
6. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. – М.: Высшая школа, 1990. – 119 с.
7. Рожков М.И. Методика для изучения социализированности личности учащегося // Воспитательный процесс: изучение эффективности: метод. рекомендации. – М.: ТЦ Сфера, 2000. – С. 64–66.
8. Безух К.Е. Методы педагогического исследования. – М.: Владос-Пресс, 2002. – 278 с.
9. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – Спб.: Питер, 2002. – 158 с.
10. Foasberg, N. (2011). Adoption of e-book readers among college students: A survey. *Information Technology and Libraries*, 30(3), 108-128. <https://doi.org/10.6017/ital.v30i3.1769>
11. Kumbhar, R. (2018). Trends in E-book Research, *Journal of Library & Information Technology*, 38(3), 162-169. <https://doi.org/10.14429/djlit.38.3.12382>
12. Khalid, A. (2014). Text Books: ebook Vs. Print. *Journal of Education and Human Development*, 3(2), 243-258. <https://doi.org/10.18260/1-2--23116>

13. Chou, I.C. (2016). Reading for the purpose of responding to literature: EFL students' perceptions of ebooks. *Computer Assisted Language Learning*, 29(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/09588221.2014.881388>
14. Lee, S., Lee, J.H., Jeong Y. (2023) The Effects of Digital Textbooks on Students' Academic Performance, Academic Interest, and Learning Skills. *Journal of Marketing Research, Online-First*. <https://doi.org/10.1177/00222437221130712>
15. Guan, Y-H. (2009). A study on the learning efficiency of multimedia-presented, computer-based science information. *Educational Technology & Society*, 12(1), 62–72.
16. Tosun, N. (2014). A Study on Reading Printed Books or E-Books: Reasons for Student-Teachers Preferences. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(1), 21-28.
17. Baumann, M. (2010). E-Books: A new school of thought. *Information Today*, 27(5), 42-48.
18. Roslina, W., Fahmy, A., Yaacob, A., Haslinda, N. & Fariha, Z. (2012). Research Directions for eBook: A Malaysian Perspective. *International Journal of Information Technology & Computer Science*, 5, 1-10.

References

- Baumann, M. (2010). E-Books: A new school of thought. *Information Today*, 27(5), 42-48.
- Bezuh, K.E. (2002). *Metody pedagogicheskogo issledovaniya* [Methods of pedagogical research]. Vldos-Press. (in Russian)
- Chernjavskij, A.I. (2018). Cifrovizacija vysshego obrazovaniya [Digitalization of higher education]. Materials of the Republican Scientific and Theoretical Conference «Seifullin Readings – 14: Youth, Science, Innovations: Digitalization – a New Stage of Development», 2(1), 46-49. (in Russian)
- Chou, I.C. (2016). Reading for the purpose of responding to literature: EFL students' perceptions of ebooks. *Computer Assisted Language Learning*, 29(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/09588221.2014.881388>
- Foasberg, N. (2011). Adoption of e-book readers among college students: A survey. *Information Technology and Libraries*, 30(3), 108-128. <https://doi.org/10.6017/ital.v30i3.1769>
- Guan, Y-H. (2009). A study on the learning efficiency of multimedia-presented, computer-based science information. *Educational Technology & Society*, 12(1), 62–72.
- Kenzhebaeva, Z.S., Sadyrova, M.S., Muhtar, E.S., Momynkulova, Sh.O. (2021) Ispol'zovanie cifrovyyh tehnologij v sisteme distancionnogo obrazovaniya: zarubezhnyj opyt i Kazahstan [The use of digital technologies in the system of distance education: foreign experience and Kazakhstan]. *Bulletin of KazNU. Pedagogical series*, 2 (67), 40-50. <https://doi.org/10.26577/JES.2021.v67.i2.05> (in Russian).
- Khalid, A. (2014). Text Books: ebook Vs. Print. *Journal of Education and Human Development*, 3(2), 243-258. <https://doi.org/10.18260/1-2--23116>
- Kumbhar, R. (2018). Trends in E-book Research. *Journal of Library & Information Technology*, 38(3), 162-169. <https://doi.org/10.14429/djlit.38.3.12382>
- Kuz'mina, N.V. (1990) Professionalizm lichnosti prepodavatelja i mastera proizvodstvennogo obuchenija. [Professionalism of the personality of the teacher and master of industrial training]. High school. (in Russian).
- Lee, S., Lee, J.H., Jeong, Y. (2023) The Effects of Digital Textbooks on Students' Academic Performance, Academic Interest, and Learning Skills. *Journal of Marketing Research, Online-First*. <https://doi.org/10.1177/00222437221130712>
- Majdyrova, A.B. (2020). Cifrovizacii obrazovaniya kak chast' modernizacii jekonomiki v Kazahstane [Digitalization of education as part of the modernization of the economy in Kazakhstan]. *Russia: trends and development prospects*, 15-1, 567-570. (in Russian).
- Roslina, W., Fahmy, A., Yaacob, A., Haslinda, N. & Fariha, Z. (2012). Research Directions for eBook: A Malaysian Perspective. *International Journal of Information Technology & Computer Science*, 5, 1-10.
- Rozhkov, M.I. (2000). Metodika dlja izuchenija socializirovannosti lichnosti uchashhegosja [Methodology for studying the socialization of the student's personality]. *Educational process: study of effectiveness: method. recommendations*. TC Sfera, 64-66. (in Russian).
- Sarsenbieva, N.F., Myrzahmetova, B.Sh., Adylbekova, Je.T. (2021). Cifrovizacija obrazovaniya v Respublike Kazahstan [Digitalization of education in the Republic of Kazakhstan]. *World of pedagogy and psychology: international scientific and practical journal*, 1(54). (in Russian).
- Sidorenko, E.V. (2002) *Metody matematicheskoy obrabotki v psihologii* [Methods of mathematical processing in psychology]. Piter. (in Russian).
- Tosun, N. (2014). A Study on Reading Printed Books or E-Books: Reasons for Student-Teachers Preferences. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(1), 21-28.
- Vygotskij, L.S. (2010). *Pedagogicheskaja psihologija* [Pedagogical psychology]. AST. (in Russian).

Сведения об авторах:

Жадан Константин Сергеевич (корреспондентный автор) – Academic officer Проектного офиса, Северо-Казахстанский университет имени М. Козыбаева (г. Петропавловск, Казахстан. эл. почта: zhadanks@mail.ru)

Романенко Евгений Игоревич – учитель биологии, КГУ «Средняя школа №23» (г. Петропавловск, Казахстан, эл. почта: evgeniy.romanenko.98@mail.ru)

Панченко Виктория Юрьевна – старший преподаватель кафедры «Биология», Северо-Казахстанский университет имени М. Козыбаева (г. Петропавловск, Казахстан. эл. почта: v.aderikhina@mail.ru)

Мухамеджанова Гаухар Асылбековна – учитель биологии и химии, КГУ «Средняя школа №23» (г. Петропавловск, Казахстан, эл. почта: muhammedzhanova_gauhar@mail.ru)

Дундуков Виктор Иванович – учитель математики, КГУ «Средняя школа №4» (г. Петропавловск, Казахстан, эл. почта: viktormi18vk@mail.ru)

Шайкина Динара Нурлановна – кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры «Биология», Северо-Казахстанский университет имени М. Козыбаева (г. Петропавловск, Казахстан, эл. почта: shajkina86@mail.ru)

Авторлар туралы мәлімет:

Жадан Константин Сергеевич (корреспондент автор) – Жобалық кеңсегің Academic officer, М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті (Петропавл қ., Қазақстан, эл. пошта: zhadanks@mail.ru)

Романенко Евгений Игоревич – биология пәнінің мұғалімі, «№23 орта мектеп» КММ (Петропавл қ., Қазақстан, эл. пошта: evgeniy.romanenko.98@mail.ru)

Панченко Виктория Юрьевна – «Биология» кафедрасының аға оқытушысы, М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті (Петропавл қ., Қазақстан, эл. пошта: v.aderikhina@mail.ru)

Мухамеджанова Гаухар Асылбековна – биология және химия мұғалімі, «№23 орта мектеп» КММ (Петропавл қ., Қазақстан, эл. пошта: muhammedzhanova_gauhar@mail.ru)

Дундуков Виктор Иванович – математика пәнінің мұғалімі, «№4 орта мектеп» КММ (Петропавл қ., Қазақстан, эл. пошта: viktormi18vk@mail.ru)

Шайкина Динара Нурлановна – биология ғылымдарының кандидаты, «Биология» кафедрасының аға оқытушысы, М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті (Петропавл қ., Қазақстан, эл. пошта: shajkina86@mail.ru)

Information about authors:

Zhadan Konstantin (corresponding author) – Academic Officer of the Project Office, North Kazakhstan University named after M. Kozybayev (Petropavl, Kazakhstan. email: zhadanks@mail.ru)

Romanenko Yevgeniy – Biology teacher, MSI «Secondary School №23» (Petropavl, Kazakhstan. email: evgeniy.romanenko.98@mail.ru)

Panchenko Viktoriya – senior lecturer of the department of Biology, North Kazakhstan University named after M. Kozybayev (Petropavl, Kazakhstan. email: v.aderikhina@mail.ru)

Mukhamedzhanova Gaukhar – Biology and Chemistry teacher, MSI «Secondary School №23» (Petropavl, Kazakhstan. email: muhammedzhanova_gauhar@mail.ru)

Dundukov Viktor – Mathematics teacher, MSI «Secondary School №4» (Petropavl, Kazakhstan. email: viktormi18vk@mail.ru)

Shaikina Dinara – candidate of biological sciences, senior lecturer of the department of Biology, North Kazakhstan University named after M. Kozybayev (Petropavl, Kazakhstan. email: shajkina86@mail.ru)

Получена: 12.11.2023

Принята: 01.08.2024

A. Smagul 

Eötvös Loránd University, Hungary, Budapest

e-mail: saidanam@student.elte.hu

PRACTICES AND PERCEPTIONS OF L1 AND TRANSLATION USE: THEMATIC ANALYSIS OF A FOCUS GROUP INTERVIEW WITH KAZAKHSTANI SECONDARY SCHOOL EFL TEACHERS

From the latter half of the 20th century to the present day, monolingual or English-only teaching has been conventionally considered the optimal approach in English Language Teaching (ELT) literature and research. Nevertheless, there is a growing acknowledgement that mainstream ELT theory may offer a less precise portrayal of classroom dynamics than the actual observed reality. Consequently, this paper aims to explore teachers' practices and perceptions regarding the use of learners' first language (L1) and translation in EFL classrooms. A focus group interview (FGI) was conducted with in-service secondary school EFL teachers from Kazakhstan who were selected through non-probability sampling to achieve this goal. Thematic analysis was applied to scrutinize the interview data. The results revealed three primary themes: teaching English through L1, learners' English level and L1 use, and drawbacks of monolingual teaching. Each theme and sub-theme is substantiated by quotations from the interview and discussed in connection with ELT theory and relevant studies.

Key words: L1 in ELT, translation in language teaching (TILT), translanguaging, multilingual teaching, teachers' practices, focus group, thematic analysis.

А. Смағұл

Еотвош Лоранд университеті, Будапешт қ., Мажарстан

e-mail: saidanam@student.elte.hu

Ана тілі мен аударма тапсырмаларын қолдану тәжірибесі және қабылдауы: қазақстандық орта мектептердегі ағылшын тілі мұғалімдерімен фокус-топтық сұхбаттың тақырыптық талдауы

Монолингвалды оқыту әдісі ХХ ғасырдың екінші жартысынан бастап қазіргі уақытқа дейін ағылшын тілін оқыту (ELT) әдебиеті мен ғылыми зерттеулерінде дәстүрлі түрде оңтайлы әдіс ретінде қарастырылып келді. Дегенмен, кейінгі кезде басым ELT теориясы ағылшын пәні сыныптарында бақыланатын шынайы оқу үдерісін әрдайым дәл бейнелей бермейтіні туралы хабардарлық артып келеді. Сондықтан, бұл мақала ағылшын тілі сабағында оқушылардың ана тілін (L1) және аударма тапсырмаларын қолдануға қатысты мұғалімдердің тәжірибелері мен қабылдауларын зерттейді. Осы мақсатқа жету үшін Қазақстанның орта мектептерінде жұмыс істейтін ағылшын тілі мұғалімі мақсатты іріктеу әдісі арқылы таңдалып алынып, олармен фокус-топтық сұхбат жүргізілді. Сұхбат деректерін талдау үшін тақырыптық анализ әдісі қолданылды. Тақырыптық анализ үш негізгі тақырыпты анықтауға және егжей-тегжейлі сипаттауға мүмкіндік берді: (1) ана тілі арқылы ағылшын тілін оқыту, (2) оқушылардың ағылшын тілін меңгеру деңгейі және мұғалімнің ана тілін пайдалануы, сондай-ақ (3) монолингвалды оқытудың кемшіліктері. Әрбір тақырып пен ішкі тақырыптар сұхбат дәйексөздерімен расталады және ағылшын тілін оқыту әдістемесі мен тиісті зерттеулерге сүйене отырып талқыланады.

Түйін сөздер: ағылшын тілін оқытуда ана тілі рөлі, аударма тапсырмалары, транслингвалдылық, көп тілді оқыту, мұғалімдер тәжірибесі, фокус-топ, тақырыптық талдау.

А. Смағұл

Университет им. Еотвоша Лоранда, г. Будапешт, Венгрия

e-mail: saidanam@student.elte.hu

Практика использования и восприятие родного языка и перевода: тематический анализ фокус-группового интервью с учителями английского языка в казахстанских средних школах

Со второй половины 20-го века до настоящего времени монолингвальное преподавание традиционно рассматривалось как оптимальная методика в литературе и научных исследованиях в области преподавания английского языка (ELT). Однако наблюдается растущее осознание того,

что доминирующая теория ELT может предоставлять менее точное представление о динамике в классе, по сравнению с тем, что можно увидеть на практике. Поэтому, данная статья исследует практики и восприятия учителей относительно использования родного языка учащихся (L1) и перевода на занятиях по английскому языку как иностранному. Для достижения этой цели было проведено фокус-групповое интервью с работающими учителями английского языка в средних школах Казахстана, отобранными по методу целенаправленной выборки. Тематический анализ данных интервью выполнялся вручную, что позволило выявить и подробно описать три основные темы: (1) преподавание английского через родной язык, (2) уровень владения английским языком учащихся и использование родного языка, а также (3) недостатки молилингвального обучения. Каждая тема и подтемы подкреплены цитатами из интервью и обсуждены в контексте методик преподавания английского языка и соответствующих исследований.

Ключевые слова: родной язык в преподавании английского языка, перевод в преподавании языка, транслингвальность, полилингвальное обучение, практики учителей, фокус-группа, тематический анализ.

Introduction

From the latter half of the 20th century to the present day, monolingual or English-only teaching has been conventionally considered the optimal approach in English Language Teaching (ELT) literature and research. However, the globalization of society and the rise of multilingual educational practices have necessitated a re-evaluation of traditional English-only instruction. This shift, often called the “multilingual turn” (for reference, see Conteh & Meier, 2014; May, 2014), challenges the monolingual approach to foreign language teaching and has stimulated a great deal of research within the field of Second Language Acquisition (SLA). Advocates of this shift emphasize the importance of connecting the second language (L2) with learners’ first language (L1) and their broader linguistic repertoire.

Despite the increased emphasis on multilingualism in educational research, its practical implementation in English as a foreign language (EFL) classrooms remains limited (Burner & Carlsen, 2023). Studies across various contexts, including Kazakhstan, indicate a strong preference for English-only instruction (for a review, refer to Burner & Carlsen, 2023; Goodman & Manan, forthcoming), highlighting the monolingual bias and adherence to native-speaker standards influencing English language teaching globally (Zhunussova, 2021).

To understand the factors influencing this strong preference for English-only instruction, a questionnaire study was conducted to investigate the attitudes of Kazakhstani secondary school EFL teachers towards L1 and translation use and the factors influencing these attitudes (Smagul, 2024). The results revealed that teachers displayed a mixed attitude towards using L1 and translation in the classroom. While they recognized the benefits of strategically using L1 for lower-level learners and translation

tasks for teaching vocabulary and culture-specific expressions, they generally favored English-only instruction. In addition, the survey results indicated a correlation between teachers’ use of L1 and learners’ English proficiency levels. Lower proficiency levels often led to more frequent classroom use of L1 and translation, whereas higher proficiency levels demonstrated a preference for English-only instruction.

To gain a deeper understanding of these findings and explore them further, the present focus group interview (FGI) study aims to answer the following research questions:

1. How do Kazakhstani secondary school EFL teachers perceive and implement L1 and translation in the English classroom?
2. How do Kazakhstani secondary school EFL teachers relate learners’ English proficiency levels to their use of L1 in teaching?

These questions will guide the FGI and provide deeper insights into the perceptions, practices, and influencing factors regarding L1 and translation use among Kazakhstani secondary school EFL teachers.

Literature review

The theoretical framework for this study encompasses critical themes related to the application of L1 and translation in ELT. It starts by defining L1, recognizing its complexities in multilingual contexts, and highlighting its role in Kazakhstani secondary schools. The concept of translation is explored within language teaching paradigm. The section delves into historical shifts in ELT methodologies and debates about L1 and translation, offering arguments for and against these practices. It also reviews prior international empirical studies to gain insights into teachers’ attitudes towards L1 and translation use. The research identifies a notable gap in Kazakhstan,

where existing studies have mainly focused on tertiary-level teachers' views on the use of L1, leaving translation tasks underrepresented.

The Notion of First Language

In applied linguistics, the term “first language” or mother tongue is defined as either the language of full fluency (Thornbury, 2006) or that acquired during early childhood (Richards & Schmidt, 2010). This definition is sometimes challenged in multilingual contexts, prompting some scholars to propose the term “own language” (see, Cook, 2010) to reflect diverse linguistic realities. However, in Kazakhstan, where secondary education is predominantly conducted in either Kazakh or Russian (Goodman & Manan, forthcoming), the multilingual environment does not complicate the use of traditional terms. Here, both learners and teachers generally share a primary language, facilitating straightforward communication and making the term L1 clear and effective in educational settings.

The Notion of Translation

In language teaching, translation plays various educational roles, as outlined by Howatt & Widdowson (2004). This includes using a learner's L1 to aid comprehension of texts in L2, incorporating both glossing and the more pedagogically significant activity of converting L1 texts into L2 while maintaining the original meaning (Howatt & Widdowson, 2004, p. 191). This study specifically focuses on the latter-text conversion. Translation activities, which can be implemented as classroom tasks or homework assignments, are conducted in both directions: from L1 to L2 and from L2 to L1, reflecting the comprehensive approach to language acquisition.

L1 and Translation in English Language Teaching: Advocacy and Opposition

The role of learners' L1 and translation in ELT has not been static, but has evolved significantly over time, influenced by changing pedagogical trends (Topolska-Pado, 2010). In the early days, the Grammar-Translation Method (GTM) was the dominant approach, where L1 and translation were extensively used in foreign language classrooms. This method was centred around grammar instruction and reinforced grammar concepts by translating carefully constructed sentences to illustrate specific language rules (Malmkjær, 2010, p. 186).

However, by the mid-20th century, the educational landscape shifted with the rise of communi-

cative language teaching methods. These methods advocated for monolingual or English-only instruction, arguing that it promoted a more immersive learning environment and discouraged the use of L1 and translation in classrooms (Cook, 2010; Howatt & Widdowson, 2004).

However, in recent times, there has been a notable resurgence in the acceptance of L1 use and translation, driven by the ‘multilingual turn’ in language education. This new approach advocates for the integration of learners' L1 and broader linguistic repertoires into L2 acquisition. It underscores the advantages of multilingual approaches in bi/multilingual educational settings, fostering a more inclusive pedagogical framework (Conteh & Meier, 2014; May, 2014).

Despite renewed advocacy for multilingual education, the practical implementation of these practices in EFL classrooms, especially in places like Kazakhstan, remains limited. This is often due to enduring preferences for English-only approaches and native-speaker norms (Zhunussova, 2021). Interestingly, these observations primarily apply to higher education settings (e.g., Akhmetova, 2021; Kuandykov, 2021; Tastanbek, 2019). There remains a significant gap in understanding how secondary school EFL teachers in Kazakhstan perceive and apply L1 and translation in their classrooms. Addressing this gap is crucial for bridging the divide between multilingual research and its practical application in education.

Materials and methods

The study utilized empirical data from the FGI conducted on the Zoom platform with Kazakhstani secondary school EFL teachers. According to Ho (2012), a focus group is defined as a “small structured group with selected respondents normally chaired by a moderator” (p.1). Following established practices in qualitative research, typical focus group sizes range from 4-12 participants, with 6-8 being common to ensure manageable and effective discussions (Galloway, 2020; Johnson & Christensen, 2004; Langford et al., 2002; Krueger & Casey, 2000). This study employed a focus group of six participants, a number selected based on the guidelines to allow all members to contribute meaningfully without overwhelming the group dynamics.

The interviews were transcribed verbatim to prepare for qualitative analysis. The analytical method employed was thematic analysis, which involved identifying primary themes that encapsulate the key

insights from the data (Braun & Clarke, 2006). This process was crucial in summarizing the content effectively. The data was collected in a two-hour session, and participation was voluntary.

Participants

Participants were selected through non-probability sampling, specifically quota sampling, where teachers were chosen based on specific non-random criteria, including their willingness to participate as indicated in a prior quantitative survey. This method aimed to create a sample representative

of the target population. Teachers varied in terms of years of experience, academic levels, types of schools, and the educational levels at which they taught English.

Six female English language teachers from secondary schools in Kazakhstan participated. Their experience ranged from 1 to 38 years, and their academic levels varied from BA to MA degrees in ELT. They taught in diverse school settings, including state, private, international, and specialized schools offering polylingual education. Additional details are provided in Table 1.

Table 1 – The characteristics of the participants

Participants	Teaching experience (year)	Academic level	Workplace (school)	Educational level of learners	English proficiency (teacher)	English proficiency (learners)
T1	35	Soviet Institute (5 years: BA+MA)	State	Upper-secondary	Upper-intermediate	Intermediate
T2	38	Soviet Institute (5 years: BA+MA)	Specialized school with polylingual education	Lower-secondary	Near-native speaker	Beginner
T3	13	BA	State	Lower-secondary	Advanced	Intermediate
T4	5	MA	State	Lower-secondary	Upper-intermediate	Intermediate
T5	5	MA	Private	Upper-secondary	Near-native speaker	Upper-intermediate
T6	1	BA	International	Lower-secondary	Advanced	Intermediate

Data Collection and Analysis

The FGI was conducted online and chosen for its cost-effectiveness and ease of organization. The researcher moderated the session, ensured adherence to ethical guidelines set out by British Educational Research Association (BERA, 2024), and facilitated the discussion. Participants consented to the recording and subsequent use of their data for research purposes. At the start, the moderator welcomed the participants, outlined the purpose of the discussion, reviewed the rights of participants, emphasized anonymity, and introduced ground rules. Participants were informed that the discussion would focus on personal views and experiences, emphasizing that there were no right or wrong answers (Dörnyei, 2007, p.129).

The initial discussion broadly covered participants' experiences using L1 in EFL classrooms and the factors influencing their decisions to use or avoid L1. Questions regarding the use of trans-

lation followed. Inspired by findings from a prior questionnaire study, follow-up questions probed connections between learners' English levels and L1 use, opinions on L1 and translation as teaching methods, and effective techniques for incorporating these into language teaching. For specific questions, see the Appendix. The focus group concluded with participants discussing what they found most significant in the discussion and any topics related to L1 and translation use in EFL classrooms that they felt strongly about but had yet to be covered. All participants were thanked for their active participation and valuable insights.

Data analysis commenced immediately following the focus group session, utilizing the thematic analysis described by Howitt and Cramer (2014). The process began with transcribing the focus group discussions from the video recording. The researcher then undertook a comprehensive familiarization with the data to gain a thorough understanding. This

step was critical to accurately identify overarching themes and relevant sub-themes that succinctly summarized the data content. Once these emergent themes were identified, they were aptly named and refined for clear presentation in the final paper.

Results and discussion

The analysis of the focus group data identified three primary themes: (1) Teaching L2 through L1, (2) Learners' English Level and L1 Use, and (3)

Drawbacks of Monolingual Teaching. These themes are visually represented in Figure 1. For clarity, the quotations included in this discussion have undergone minor edits, such as the removal of filler words like “ums,” “uhs,” and “like.” The editing ensured that the quotes were concise and focused on the relevant content. Additionally, to enhance the reliability of the thematic analysis, a co-coder was engaged to verify the themes identified. This collaborative approach helped to ensure the thematic integrity and the accuracy of the theme identification process.

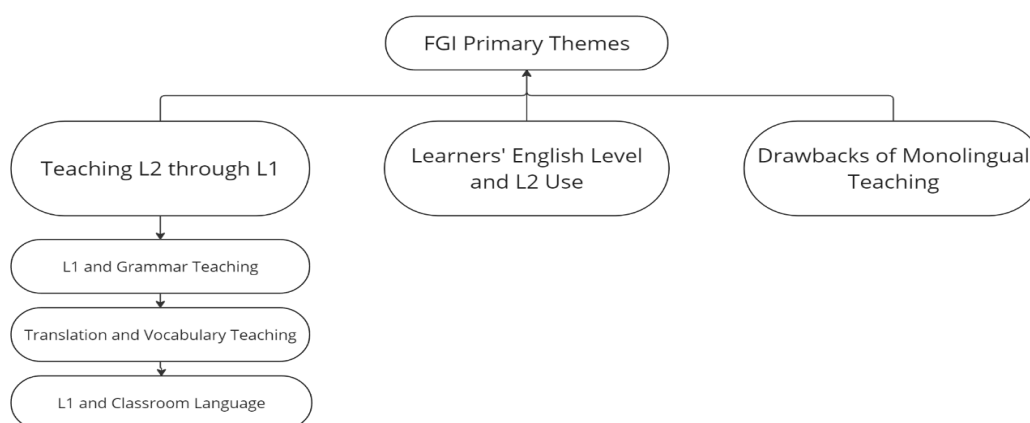


Figure 1 – Primary themes as emerged during FGI

Theme 1: Teaching L2 through L1

Teachers shared their experiences of using L1 and translation in the EFL classroom. All six teachers acknowledged that they have used both L1 and translation at least once in their teaching practices and continue to use them as necessary. The ways, purposes, and reasons for using L1 and translation varied, including explanation through first-language commentary, comparing Kazakh and English to highlight similarities and differences, and using translation for more precise descriptions for language learners. These methods were frequently discussed by several teachers. Within this broad category, three distinct sub-types of teaching L2 through L1 were identified, each labelled as separate sub-themes due to their independence and distinctiveness. Each sub-theme was illustrated with examples from the interview transcripts and discussed in relation to ELT theory.

Sub-theme 1: L1 and Grammar Teaching

Teachers strongly support the use of the learners' L1 in teaching English grammar. They find it

beneficial to clarify complex grammatical concepts, provide clearer explanations, and directly compare L1 and English. One teacher stated, “*Learners better understand new grammatical categories when I compare them with those in Kazakh or Russian, providing examples from these languages.*”

Another teacher highlighted the instructional value of linguistic similarities: “*Explaining English grammatical gender in reference to Kazakh, a non-gendered language like English, aids understanding. For third person singular pronouns, I refer to Russian, as Kazakh uses a single pronoun for all three English equivalents.*”

A third teacher shared the broader educational benefits:

Teaching foreign language grammar through comparison with the learners' mother tongue enhances analytical skills. This approach facilitates linguistic analysis and cultural comparison. For instance, one learner became so intrigued by the concept of money in Kazakh and English cultures that she researched the topic and won a regional competition.

The comments align with the Contrastive Analysis (CA) and Contrastive Grammar theories, widely popular among SLA studies in the 1950s. Practitioners of contrastive linguistics at that time mainly aimed at improving foreign language teaching based on a pairwise grammar comparison. However, with the arrival and total dominance of communicative methodologies, the use and even the reference to L1 has withered away from language teaching (Kaye, 2014). Consequently, CA is rarely practised in ELT today. A participant in the discussion also mentioned this rejection of L1 and deductive grammar teaching: *“Sometimes, inspectors monitor our classes to assess the quality of language teaching delivery. The common remarks are related to the use of Kazakh or Russian in the English language class. They also question the time allotted to grammar teaching”*.

Sub-theme 2: Translation and Vocabulary Teaching

Teachers viewed translation as a vital tool for teaching vocabulary, idiomatic expressions, and culture-specific phrases in line with Samardali and Ismael (2017). They emphasized its importance in conveying the nuances of new language constructions and homonyms: *“If you do not provide a translation for a new linguistic construction, learners might misinterpret it. For example, without proper context, the construction ‘I want you to...’ can be misunderstood.”*

The necessity of translation for clarity and efficiency was also highlighted: *“We cannot avoid translation because some words have multiple meanings that learners cannot deduce on their own. Especially with idioms and phrases, providing the correct translation is crucial.”* One teacher mentioned the practical benefits of translation in the classroom: *“I opt for translation when simple definitions fail. It saves time, and I believe learners also learn new words through translation at home, so using it in the classroom makes sense.”*

Sub-theme 3: L1 and Classroom Language

This sub-theme examines how L1 is utilized to praise, encourage, and console learners during their language learning journey and in their achievements, extending to classroom behaviour management. Karabassova and San Isidro (2020) note that some teachers prefer using L1 to maintain discipline. In contrast, one teacher in the study explained that she does not switch to Kazakh to discipline learners but instead uses it when addressing lack of progress

or interest: *“... if they show no progress or interest in learning, I switch to Kazakh to express concerns about their attitude and performance. I find that the native language has a stronger impact on motivating them.”*

Another teacher described using L1 for positive reinforcement: *“I use L1 to praise my learners. Praise in their native language resonates differently and tends to be more encouraging.”* This method aligns with Edstrom (2006), who suggests that using L1 to commend learners can reinforce the authenticity of the praise. Furthermore, Bruen and Kelly (2017) note that L1 can help reduce learner anxiety in the classroom.

To conclude, Theme 1: Teaching L2 through L1 can be summarized by the words of a participant: *“There is no single method for using L1 in ELT—it should be employed as necessary and can be adapted in various ways.”* This statement underscores the flexibility and situational appropriateness of using L1 in English Language Teaching.

Theme 2: Learners’ English Level and L1 Use

The relationship between the use of learners’ L1 and translation methods in the classroom and the learners’ language proficiency was a key point of discussion during the focus group interview. This topic served as the foundation for the second theme of our analysis. Teachers’ practices align with the findings of Goodman et al. (2022), who note that learners’ proficiency level often determines the extent to which L1 is used. Some teachers emphasized that L1 is especially beneficial for beginners and lower-level learners, pointing out that these learners often require more explicit grammar instruction, which can be more effectively provided through L1 for more straightforward explanations and direct comparisons with L2. In contrast, with more advanced learners, the focus shifts towards enhancing speaking and communication skills, reducing reliance on explicit grammar teaching and L1 usage.

However, some teachers advocate for an English-only approach, even with beginners, using simple teaching materials and engaging methods such as games, songs, and pictures. One teacher noted:

“A monolingual approach is practical with first and second-grade learners. However, it falls short with older learners whose language proficiency often does not align with the curriculum prescribed by the Ministry of Education. To ensure comprehension, I resort to using L1.”

Another teacher shared a practical example: *“I attempted an English-only class with lower-level*

learners, which was unsuccessful. The less proficient learners remained silent, while the more fluent ones dominated the conversation.”

These experiences underscore that the extent of L1 use in EFL classes should be tailored to the learners' educational levels, age, preferences, learning styles, and prior experience. This flexibility allows for necessary clarifications, where both learners can request and teachers can provide explanations using L1 and translation, as noted by Cook (2010, pp. 129-131).

Theme 3: Drawbacks of Monolingual Teaching

The third theme critiques the prevailing assumption that English is best taught without using the learners' mother tongue. In the focus group, all six teachers expressed scepticism about the effectiveness of monolingual or English-only teaching in Kazakhstani schools. They speculated that ELT theorists might soon reconsider and recognize the advantages of connecting the language taught to the learners' L1.

One teacher, currently pursuing her PhD, shared a revealing example involving her scientific supervisor from Slovakia. Although her supervisor is fluent in English, he does not speak Kazakh or Russian:

Initially, many learners were eager to join his English classes due to his foreign status. However, the lack of L1 usage led to widespread confusion and demoralization, causing about 80% of learners to drop out. Only those with higher English proficiency or a specific interest in improving their speaking skills remained.

Another teacher highlighted a fundamental flaw in monolingual teaching:

This approach fails the primary goal of language teaching – enabling learners to learn. Speaking only in English, I would see learners struggling to understand and unable to express their confusion in English, which slows their progress and reduces their motivation to learn.

Furthermore, the teachers criticized the monolingual strategy for ignoring the contextual realities of language learning, such as limited classroom exposure and lack of English practice opportunities outside of school. Additionally, one teacher emphasized the disregard for learner identity, stating, *“We are a nation with our own language and identity. Forbidding the use of mother tongue in the classroom is wrong.”* This point resonates with Cook's (2010) observations that while communicative language teaching is considered learner-centred, it often fails to acknowledge a crucial aspect of learner identity – their mother tongue.

Lastly, teachers emphasized the relevance of the focus group topic, reflecting on their daily dilemmas about whether to use their learners' L1 and translation methods in teaching. They also expressed difficulties reconciling the monolingual policies promoted during in-service teacher training events, such as webinars and conferences, with their classroom experiences. Despite anticipating a shift from monolingual teaching methods towards strategies that recognize the multilingual realities of our globalized world, teachers were surprised to learn that the academic field already strongly supports these multilingual approaches, often referred to as the “multilingual turn” in SLA as discussed in the Introduction. This revelation highlights a significant gap in teachers' awareness of current academic trends. This misconception underscores a critical issue identified by Burner and Carlsen (2023): despite strong academic support, the practical implementation of multilingual education in EFL classrooms remains limited. This disparity underscores the urgent need for improved communication between researchers and educators to effectively bridge this gap and better integrate multilingual methodologies into teaching practices.

Conclusion

The FGI revealed three primary themes: (1) Teaching L2 through L1, (2) Learners' English Level and L1 Use, and (3) Drawbacks of Monolingual Teaching. Kazakhstani secondary school EFL teachers widely recognize the benefits of incorporating L1 and translation into EFL classrooms, particularly for grammar and vocabulary teaching. Additionally, L1 is used for classroom management to offer praise and encouragement and make learners feel more comfortable and motivated. However, teachers adapt their use of L1 based on learners' English proficiency levels. Beginners and lower-level learners may require more explicit grammar instruction and direct comparisons with their L1, leading to the frequent use of L1 and translation for clarity. Conversely, for advanced learners, the focus shifts towards enhancing speaking and communication skills and reducing the reliance on L1. Despite these benefits, challenges posed by monolingual teaching policies still influence classroom practices.

Overall, the findings indicate a need for flexible, context-sensitive teaching approaches tailored to learners' proficiency levels and individual needs. Moreover, the discrepancy between academic theory and classroom practice underscores the

necessity for improved communication between researchers and educators to integrate multilingual methodologies more effectively into EFL teaching practices.

Limitations and recommendations

This study was subject to certain limitations that impacted the results. Notably, the “dominance effect” (Ho, 2012) was observed during the focus group discussions. Teachers with substantial experience (35 and 38 years) predominantly led the initial discussion, emphasizing the positive aspects of using the L1 and translation in the EFL classroom. This dynamic potentially influenced group-think, leading the less experienced participants to conform to these views for group cohesion, as described by Nyumba et al. (2018). Due to time constraints and the moderator’s limited experience, the discussion did not pivot sufficiently to explore the criticisms or negative perspectives of L1 and translation use.

These observations underscore the necessity for further research that explicitly examines the negative perceptions of L1 and translation use in EFL settings. Additionally, there remains an unresolved

question about the appropriateness of L1 use across different educational levels and age groups, warranting more comprehensive studies.

Implications for researchers and teachers

The insights gained from this focus group discussion can serve to support the arguments in favor of multilingual teaching and the use of translation in language teaching (TILT). This research is particularly relevant for secondary school teachers considering the integration of L1 and translation into their pedagogical approaches. Importantly, the findings provide English language teachers with novel perspectives on multilingual instruction, enhancing their understanding of its practical implementation in the EFL classroom.

This study highlights the need for tailored approaches that consider the specific context and learner demographics within each educational setting. For practical applicability, researchers and teachers are encouraged to explore how these findings can be operationalized to improve language teaching methodologies and outcomes, potentially leading to more engaging and effective language learning experiences.

Әдебиеттер

1. Conteh J., Meier G. The multilingual turn in languages education: Opportunities and challenges. – *Multilingual Matters*, – 2014. – DOI: <https://doi.org/10.21832/9781783092246>.
2. May S. The multilingual turn: Implications for SLA, TESOL, and bilingual education. – Routledge, – 2014.
3. Burner T., Carlsen C. Teachers’ multilingual beliefs and practices in English classrooms: A scoping review. – *Review of Education*, – 2022. – Vol. 11, no. 2, pp. 3407. – DOI: <https://doi.org/10.1002/rev3.3407>.
4. Goodman B., Manan S. A. Translanguaging beliefs and practices in Kazakhstan: A critical review. – In: da Silva K. A., Makalela L. (Eds.). *Handbook on translanguaging in the global south*. – Routledge, – forthcoming.
5. Zhunussova G. Language teachers’ attitudes towards English in a multilingual setting. – *System*, – 2021. – Vol. 100, pp. 1–11. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102558>.
6. Smagul A. L1 and translation use in EFL classrooms: A quantitative survey on teachers’ attitudes in Kazakhstani secondary schools. – *System*, – 2024. – Vol. 108, 103443. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103443>.
7. Thornbury S. *An A-Z of ELT*. – Macmillan, – 2006.
8. Richards J. C., Schmidt R. W. *Longman dictionary of language teaching and applied linguistics*. – 4th ed. – Routledge, – 2010.
9. Cook G. *Translation in language teaching: an argument for reassessment*. – Oxford, – 2010.
10. Howatt A. P. R., Widdowson H. G. *A history of English language teaching*. – 2nd ed. – Oxford, – 2004.
11. Topolska-Pado J. Use of L1 and translation in the EFL classroom. – *Glottodidactic Notebooks*, – 2010. – Vol. 2, pp. 11–25.
12. Malmkjær K. Language learning and translation. – In: Gambier Y., Doorslaer L. (Eds.). *Handbook of Translation Studies*. – 2010. – pp. 185–190. – DOI: <https://doi.org/10.1075/hts.1>.
13. Akhmetova I. Practitioners’ views on translanguaging in Kazakhstani EFL classrooms. – Master’s thesis, Nazarbayev University, – 2021. – URL: <http://nur.nu.edu.kz/handle/123456789/5623>.
14. Kuandykov A. EFL teachers’ translanguaging pedagogy and the development of beliefs about translanguaging. – Master’s thesis, Nazarbayev University, – 2021. – URL: <http://nur.nu.edu.kz/handle/123456789/5608>.
15. Tastanbek S. Kazakhstani pre-service teacher educators’ beliefs on translanguaging. – Master’s thesis, Nazarbayev University Repository, – 2019. – URL: <http://nur.nu.edu.kz/handle/123456789/4328>.
16. Ho D. G. E. Focus groups. – In: Chapelle C. A. (Ed.). *The encyclopedia of applied linguistics*. – Wiley-Blackwell, – 2012. – pp. 1–7. – DOI: <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0418>.
17. Galloway N. Focus groups. Capturing the dynamics of group interaction. – In: Rose H., McKinley J. (Eds.). *Handbook of research methods in applied linguistics*. – Routledge, – 2020. – pp. 290–301.

18. Johnson R. B., Christensen L. B. *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. – Allyn and Bacon, – 2004.
19. Langford B. E., Schoenfeld G. A., Izzo G. Nominal grouping sessions vs focus groups. – *Qualitative Market Research: An International Journal*, – 2002. – Vol. 5, no. 1, pp. 58–70.
20. Krueger R. A., Casey M. A. *Focus groups: A practical guide for applied research*. – Sage, – 2000.
21. Braun V., Clarke V. Using thematic analysis in psychology. – *Qualitative Research in Psychology*, – 2006. – Vol. 3, no. 2, pp. 77–101. – DOI: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>.
22. British Educational Research Association [BERA]. *Ethical Guidelines for Educational Research*. – 5th ed. – 2024. – URL: www.bera.ac.uk/publication/ethical-guidelines-for-educational-research-2024.
23. Dörnyei Z. *Research methods in applied linguistics*. – Oxford, – 2007.
24. Howitt D., Cramer D. *Introduction to research methods in psychology*. – 4th ed. – Pearson, – 2014.
25. Kaye P. Translation activities in the language classroom. – *Teaching English*, – 2014, December 22. – URL: <https://www.teachingenglish.org.uk/article/translation-activities-language-classroom>.
26. Samardali M., Ismael A. M. Translation as a tool for teaching English as a second language. – *Journal of Literature, Languages and Linguistics*, – 2017. – Vol. 40, pp. 64–69.
27. Karabassova L., San Isidro X. Towards translanguaging in CLIL: A study on teachers' perceptions and practices in Kazakhstan. – *International Journal of Multilingualism*, – 2020. – Vol. 20, no. 2, pp. 556–575. – DOI: <https://doi.org/10.1080/14790718.2020.1828426>.
28. Edstrom A. L1 use in the L2 classroom: One teacher's self-evaluation. – *The Canadian Modern Language Review*, – 2006. – Vol. 63, no. 2, pp. 275–292. – DOI: <http://dx.doi.org/10.3138/cmlr.63.2.275>.
29. Bruen J., Kelly N. Using a shared L1 to reduce cognitive overload and anxiety levels in the L2 classroom. – *The Language Learning Journal*, – 2017. – Vol. 45, no. 3, pp. 368–381. – DOI: <https://doi.org/10.1080/09571736.2014.908405>.
30. Goodman B., Kambatyrova A., Aitzhanova K., Kerimkulova S., Chsherbakov A. Institutional supports for language development through English-medium instruction: A factor analysis. – *TESOL Quarterly*, – 2022. – Vol. 56, no. 2, pp. 713–749. – DOI: <https://doi.org/10.1002/TESQ.3090>.
31. Nyumba T. O., Wilson K., Derrick C. J., Mukherjee N. The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. – *Methods in Ecology and Evolution*, – 2018. – Vol. 9, no. 1, pp. 20–32. – DOI: <https://doi.org/10.1111/2041-210X.12860>.

References

- Akhmetova, I. (2021). *Practitioners' views on translanguaging in Kazakhstani EFL classrooms* (Master's thesis, Nazarbayev University). <http://nur.nu.edu.kz/handle/123456789/5623>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- British Educational Research Association [BERA]. (2024). *Ethical Guidelines for Educational Research* (5th ed.). www.bera.ac.uk/publication/ethical-guidelines-for-educational-research-2024
- Bruen, J., & Kelly, N. (2017). Using a shared L1 to reduce cognitive overload and anxiety levels in the L2 classroom. *The Language Learning Journal*, 45(3), 368–381. <https://doi.org/10.1080/09571736.2014.908405>
- Burner, T., & Carlsen, C. (2022). Teachers' multilingual beliefs and practices in English classrooms: A scoping review. *Review of Education*, 11(2), 3407. <https://doi.org/10.1002/rev3.3407>
- Conteh, J., & Meier, G. (2014). *The multilingual turn in languages education: Opportunities and challenges*. *Multilingual Matters*. <https://doi.org/10.21832/9781783092246>
- Cook, G. (2010). *Translation in language teaching: an argument for reassessment*. Oxford.
- Dörnyei, Z. (2007). *Research methods in applied linguistics*. Oxford.
- Edstrom, A. (2006). L1 use in the L2 classroom: One teacher's self-evaluation. *The Canadian Modern Language Review*, 63(2), 275–292. <http://dx.doi.org/10.3138/cmlr.63.2.275>
- Galloway, N. (2020). Focus groups. Capturing the dynamics of group interaction. In H. Rose, & J. McKinley (Eds.), *Handbook of research methods in applied linguistics* (pp. 290–301). Routledge.
- Goodman, B., & Manan, S. A. (forthcoming). Translanguaging beliefs and practices in Kazakhstan: A critical review. In K. A. da Silva & L. Makalela (Eds.), *Handbook on translanguaging in the global south*. Routledge.
- Goodman, B., Kambatyrova, A., Aitzhanova, K., Kerimkulova, S., & Chsherbakov, A. (2022). Institutional supports for language development through English-medium instruction: A factor analysis. *TESOL Quarterly*, 56(2), 713–749. <https://doi.org/10.1002/TESQ.3090>
- Ho, D. G. E. (2012). Focus groups. In C. A. Chapelle (Ed.), *The encyclopedia of applied linguistics* (pp. 1–7). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0418>
- Howatt, A. P. R., & Widdowson, H. G. (2004). *A history of English language teaching* (2nd ed.). Oxford.
- Howitt, D., & Cramer, D. (2014). *Introduction to research methods in psychology* (4th ed.). Pearson.
- Johnson, R. B., & Christensen L. B. (2004). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Allyn and Bacon.
- Karabassova, L., & San Isidro, X. (2020). Towards translanguaging in CLIL: A study on teachers' perceptions and practices in Kazakhstan. *International Journal of Multilingualism*, 20(2), 556–575. <https://doi.org/10.1080/14790718.2020.1828426>

- Kaye, P. (2014, December 22). Translation activities in the language classroom. *Teaching English*. <https://www.teachingenglish.org.uk/article/translation-activities-language-classroom>
- Krueger, R.A., & Casey, M.A. (2000). *Focus groups: A practical guide for applied research*. Sage.
- Kuandykov, A. (2021). *EFL teachers' translanguaging pedagogy and the development of beliefs about translanguaging* (Master's thesis, Nazarbayev University). <http://nur.nu.edu.kz/handle/123456789/5608>
- Langford, B. E., Schoenfeld, G. A., & Izzo, G. (2002). Nominal grouping sessions vs focus groups. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 5 (1), 58–70.
- Malmkjær, K. (2010). Language learning and translation. In Y. Gambier & L. Doorslaer (Eds.), *Handbook of Translation Studies* (pp. 185–190). <https://doi.org/10.1075/hts.1>
- May, S. (2014). *The multilingual turn: Implications for SLA, TESOL, and bilingual education*. Routledge.
- Nyumba, T. O., Wilson, K., Derrick, C.J., & Mukherjee, N. (2018). The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. *Methods in Ecology and Evolution*, 9(1), 20–32. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.12860>
- Richards, J. C., & Schmidt, R. W. (2010). *Longman dictionary of language teaching and applied linguistics* (4th ed.). Routledge.
- Samardali, M., & Ismael, A. M. (2017). Translation as a tool for teaching English as a second language. *Journal of Literature, Languages and Linguistics*, 40, 64–69.
- Smagul, A. (2024). L1 and translation use in EFL classrooms: A quantitative survey on teachers' attitudes in Kazakhstani secondary schools. *System*, 108, 103443. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103443>
- Tastanbek, S. (2019). *Kazakhstani pre-service teacher educators' beliefs on translanguaging* (Master's thesis, Nazarbayev University Repository). <http://nur.nu.edu.kz/handle/123456789/4328>
- Thornbury, S. (2006). *An A-Z of ELT*. Macmillan.
- Topolska-Pado, J. (2010). Use of L1 and translation in the EFL classroom. *Glottodidactic Notebooks*, 2, 11–25.
- Zhunuosova, G. (2021). Language teachers' attitudes towards English in a multilingual setting. *System*, 100, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102558>

Appendix

Focus Group Interview Guide

Welcome and Instructions

Dear teachers,

Welcome to our session. Thank you for agreeing to participate in a discussion about L1 and translation use in the EFL classroom. My name is Aidana Smagul. I am a PhD candidate in the Language Pedagogy and Applied Linguistics program at BTK, ELTE, Budapest, Hungary. I am researching Kazakhstani teachers' practices and perceptions of L1 and translation use in the English language classroom.

I will ask you some questions about your experiences and views on L1 and translation use in the EFL classroom, which will stimulate discussion. There are no right or wrong answers, just differing points of view. Please share your perspective, even if it differs from what others have said. While your views are highly valued, your identity will remain confidential. I will be recording this discussion for research purposes, but no one will have access to the file or transcript.

I will not contribute to the discussion but will moderate the session to ensure that all the topics of interest are covered. You can ask me to repeat a question if needed, but other than that, I will contribute as little as possible. I will now introduce the topic, and then we will introduce ourselves before starting with the first question.

Topic: *The use of L1 and translation in the EFL classroom*

Opening Question:

1. What are your experiences using learners' L1 in your EFL class?

Introductory Question:

2. Who or what influences your decision to use or avoid learners' L1?

Transition Question:

3. What are your experiences using translation in your EFL class? Who or what influences your decision to use or avoid it?

Key Questions:

4. Do you see any connection between learners' English level and the teacher's use of L1?

5. What are your thoughts on L1 and translation as a language teaching and learning method?

6. What techniques are appropriate for incorporating L1 and translation in language teaching?

Ending Questions:

7. Of all the things we have discussed, what is most important to you?

8. Finally, is there anything related to L1 and translation use in the EFL classroom that we have yet to discuss but that you feel strongly about and would like to bring up now?

Авторлар туралы мәлімет:

Смагұл Айдана – «Тіл педагогикасы және ағылшын қолданбалы лингвистикасы» білім беру бағдарламасының докторанты, Еотвош Лоранд университеті (Будапешт қ., Мажарстан, эл.пошта: saidanam@student.elte.hu)

Information about authors:

Aidana Smagul – PhD candidate in educational program «Language pedagogy and English applied linguistics», Eötvös Loránd University, Faculty of Humanities, Doctoral School of Linguistics (Budapest , Hungary, e-mail: saidanam@student.elte.hu)

Сведения об авторе:

Смагұл Айдана – докторант образовательной программы «Педагогика языков и прикладная лингвистика английского языка», университет имени Еотвоша Лоранда (г.Будапешт, Венгрия, e-mail:saidanam@student.elte.hu)

Received 19.05.2024

Accepted 01.09.2024

Н.Е. Усенов , **Ш.У. Лайсханов** , **Е.Д. Исаков** ,
Д.Т. Алиаскаров , **Е.Р. Абикбаев*** 

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

*e-mail: erzhan_8787_kz@mail.ru

ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ГЕОКЕҢІСТІКТІК ОЙЛАУ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМЫТУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Геокеңістіктік технологияларды қолдану географиялық білім беруде маңызды бола түсуде, бұл кеңістіктік деректерді іздеу, іріктеу, қажетті ақпаратты ұйымдастырылған сақтау және тасымалдау сияқты әрекеттерді орындауға мүмкіндік береді. Дегенмен, бұл процесс орта білімге геокеңістіктік технологияларды енгізуге кедергі келтіретін көптеген кедергілерге байланысты өте баяу жүруде. Сондықтан, бұл зерттеудің мақсаты Қазақстан мектептерінде географияны оқытудағы геокеңістіктік технологиялардың қазіргі жай-күйін талдау және оқушылардың геокеңістіктік дағдыларын дамыту үшін осы технологиялардың әлеуетін бағалау болды. Қазақстанда орта білім беру саласында геокеңістіктік технологияларды қолданудың жай-күйі сауалнама арқылы анықталды. Зерттеуге Қазақстанның 17 облысынан және 3 ірі қаласынан 208 география мұғалімі қатысты. Зерттеу нәтижелері респонденттердің 96,2%-ы геокеңістіктік технологияларды (географиялық ақпараттық жүйелер-ГАЗ, бағдарламалық қамтамасыз ету, картографиялық қызметтер, геопорталдар, мобильді ГАЗ-қосымшалар) пайдаланатынын көрсетті. Ең көп тарағандары – мобильді ГАЗ қосымшалары (69,5%) және карта қызметтері (21,4%). Сондай-ақ респонденттердің 24,1%-ы ГАЗ-ға негізделген деректерді жобалау үшін ArcGis және 20,7% – QGIS қолданатынын анықталды. Орта мектептің типтік бағдарламалары мен оқулықтарының мазмұны ГАЗ технологияларын практикалық қолдану мәселесін көрсететініне қарамастан, мұғалімдер оларды пайдалану кезінде бірқатар кедергілерге тап болатынын анықталды. Сондықтан мұғалімдерге мектеп географиясын оқыту кезінде ГАЗ-ны ғана емес, жалпы геокеңістіктік технологияларды қолдану пайдалы болады. Болашақта геокеңістіктік технологиялар оқушыларға көп функциялы мүмкіндіктері арқылы геокеңістіктік ойлау дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Түйін сөздер: мектеп географиясы, геоақпараттық технологиялар, геокеңістіктік ойлауды дамыту.

N.E. Ussenov, Sh.U. Laiskhanov, Y.D. Issakov,
D.T. Aliaskarov, E.R. Abikbaev*.

Abai Kazakh national pedagogical university, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: erzhan_8787_kz@mail.ru

Geoinformation technologies as a tool for developing geospatial thinking skills

The use of geospatial technologies is becoming increasingly important in geography education, enabling activities such as spatial data retrieval, sampling, organised storage and transfer of necessary information. However, this process is very slow due to many obstacles that hinder the implementation of geospatial technologies in secondary education. Therefore, the purpose of this study was to analyse the current status of geospatial technologies in teaching geography in schools in Kazakhstan and to assess the potential of these technologies to develop students' geospatial skills. The state of application of geospatial technologies in secondary education in Kazakhstan was determined by a survey. The survey involved 208 geography teachers from 17 regions and 3 large cities of Kazakhstan. The survey results showed that 96.2% of respondents use geospatial technologies (geographic information systems – GIS, software, mapping services, geoportals, mobile GIS applications). The most common are mobile GIS applications (69.5%) and mapping services (21.4%). It was also found that 24.1% of respondents use ArcGis and 20.7% use QGIS for GIS-based data design. Although the content of typical secondary school programmes and textbooks reflects the problem of practical application of GIS technologies, it was found that teachers face a number of obstacles in using them. Therefore, teachers would benefit from using not only GIS but also geospatial technologies in general when teaching school geography. In

the future, geospatial technologies will help students to develop geospatial thinking skills due to their multifunctional capabilities.

Key words: school geography, geographic information technology, development of geospatial thinking.

Н.Е. Усенов, Ш.У. Лайсханов, Е.Д. Исаков,
Д.Т. Алиаскаров, Е.Р. Абикбаев*

Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан

*e-mail: erzhan_8787_kz@mail.ru

Геоинформационные технологии как средство развития навыков геопространственного мышления

Использование геопространственных технологий становится все более важным в географическом образовании, позволяя осуществлять такие виды деятельности, как поиск пространственных данных, выборка, организованное хранение и передача необходимой информации. Однако этот процесс идет очень медленно из-за множества препятствий, мешающих внедрению геопространственных технологий в среднее образование. Поэтому целью данного исследования было проанализировать текущее состояние геопространственных технологий в преподавании географии в школах Казахстана и оценить потенциал этих технологий для развития геопространственных навыков учащихся. Состояние применения геопространственных технологий в среднем образовании Казахстана было определено путем опроса. В опросе приняли участие 208 учителей географии из 17 областей и 3 крупных городов Казахстана. Результаты опроса показали, что 96,2% респондентов используют геопространственные технологии (географические информационные системы – ГИС, программное обеспечение, картографические сервисы, геопорталы, мобильные ГИС-приложения). Наиболее распространенными являются мобильные ГИС-приложения (69,5%) и картографические сервисы (21,4%). Также выяснилось, что 24,1% респондентов используют ArcGis и 20,7% – QGIS для разработки данных на основе ГИС. Несмотря на то, что содержание типичных программ и учебников для средней школы отражает проблему практического применения ГИС-технологий, выяснилось, что учителя сталкиваются с рядом препятствий при их использовании. Поэтому учителям было бы полезно использовать не только ГИС, но и геопространственные технологии в целом при преподавании школьной географии. В будущем геопространственные технологии помогут учащимся развить навыки геопространственного мышления благодаря своим многофункциональным возможностям.

Ключевые слова: школьная география, геоинформационные технологии, развитие геопространственного мышления.

Кіріспе

XXI ғасыр адамзат үшін табиғи және әлеуметтік жағдайлар жөніндегі ақпараттарды алу және осы деректерді ғылыми және практикалық мәселелерді шешу мақсатында пайдалану мүмкіндігі тұрғысынан алғанда керемет жетістіктер кезеңі ретінде ерекшеленуде (Бэднарз, 2013) [1]. Өркениетке аяқ басқан қоғам үшін ақпарат ең қажетті ресурсқа айналып, оны барынша кең және тиімді игерудің жолдары қарастырылуда. Ақпарат көлемінің едәуір артуы оларды іздеу, іріктеу, өңдеу және талдау, қажетті ақпараттарды ұйымдасқан түрде сақтау және тасымалдау сияқты жұмыстарды жүзеге асыра алатын компьютерлік технологияларға негізделген заманауи құралдарды ұтымды пайдалануды қажет етеді. Бұл, бірінші кезекте, білім беру саласына қатысты (Дэгимэнси, 2018:186) [2]. Өйткені адамзат қоғамының дамуы – білім беру техноло-

гияларының қалыптасып, жетіліп отыруымен тікелей байланысты. Осындай технологиялардың қатарына соңғы кездері геокеңістіктік революцияның басталуына ықпал еткен геокеңістіктік технологиялар (ГКТ) жатады (Гай, 1991:67) [3]. Бұл жаңа технологиялар географтардың кәсібінде де, барлық деңгейлердегі географияны оқытуда да айтарлықтай өзгерістерге алып келгеніне күмән жоқ. Олардың білім берудегі маңыздылығы мен өзектілігі көптеген ғалымдардың зерттеу тақырыбына айналды. Мектеп қабырғасындағы географиялық білім беру мәселесінде де геокеңістіктік технологияларды қолдану бойынша еңбектер көбеюде (Ли, 2022) [4]. Географиялық білім берудегі табиғи апараттарды оқыту, пластиналық тектоника, биомалар, климат, көші-қон және басқа мәселелерді оқытуда қолданылуда.

Берман [5] бойынша қазіргі кезде географиялық білім беру өте маңызды. Ол 21 ғасырдағы азаматтық өмір мен мансапқа маңызды

дайындықты қамтамасыз етеді. Географиялық білім беруде тиімді технологиялар мен әдістерді қолданудың маңыздылығы зор болса, осындай технологиялардың бірі – геокеңістіктік жүйелер (ГАЖ). Геокеңістіктік жүйелердің технологиясы мен әдістері географиялық талдауды жұмыс үстеліне ауыстыру арқылы қоғамдағы шешім қабылдау процесін өзгертті (Кэрски, 2003:128) [6]. Компьютерге негізделген бұл құрал деректерді іздеу, жинау, сақтау, талдау, тасымалдау және визуализациялауға немесе картаға түсіру сияқты жұмыстарды орындауға көмектеседі (Эйсман, 2017:251) [7]. ГАЖ-дың интернетпен интеграциясы нәтижесінде Веб-ГАЖ пайда болып, оның қолданылу аясы жылдан-жылға ұлғаюда. Веб-ГАЖ деректер мен мүмкіндіктерді қамтамасыз ететін және компоненттерді байланыстыратын стандартты қызметтерге, веб-қызметтерге негізделген (Лу, 2018:346) [8]. Географиялық ақпараттық жүйелер, әдетте, шешім қабылдау және проблемаларды шешу сияқты жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын дамыту үшін ақпараттық технологиялардың тамаша құралы ретінде қарастырылады (Аджамоглиан, 2015:696) [9]. Дегенмен, сабақта ГАЖ бағдарламаларын қолдануда көптеген кедергілер бар. Сондықтан, кең ауқымды, құрамына ГАЖ бағдарламалық жасақтамаларымен бірге, геопорталдар мен картографиялық сервистерді қоса қамтитын – геокеңістіктік технологияларды қолданған тиімді (Laiskhanov, 2022:153) [10]. Өйткені геокеңістіктік технологиялар – кеңістіктік деректерді басқару, ұсыну, талдау және геоинформатика жетістіктерін практика жүзінде қолданудың әдістері мен тәсілдерінің жиынтығы (Кэрр, 2016:128) [11]. Геокеңістіктік технологиялар (ГКТ) – бізге қатынастарды, заңдылықтар мен тенденцияларды түсіну үшін деректерді визуализациялауға, сұрақ қоюға, талдауға және түсіндіруге, сонымен қатар, бірлескен оқу ортасын құруға, жобаларды басқару дағдыларын қалыптастыруға геокеңістіктік ойлау дағдыларын дамытуға, зерттеу жұмыстарын жүргізуге мүмкіндік береді (Робертсон, 2019:15) [12]. Соңғы 10 жылдықта кеңістіктік ойлау дағдыларын дамыту мәселесі көптеген ғалымдардың назарын өзіне аударуда.

ГКТ-ның геокеңістіктік ойлау және географиялық білімдерді жетілдіру құралы ретінде орта білім беру саласына ендірілу тарихы 4 кезеңді қамтиды. Алғашқы 3 кезеңде Америка, Еуропа, Аустралия, Латын америкасы, Азияның және Африканың жетекші елдерінің мектеп бағдарламасына енгізілген. Ал геокеңістіктік

технологияларды мектеп бағдарламаларына ендірудің соңғы кезеңі Шығыс Еуропа елдері мен Азияның кейбір елдерінде қарқынды жүріп жатыр (Холошайн, 2021:1840) [14]. Бұл кезең кеңістіктік тұрғыдан алғанда, Шығыс Еуропа мен Азияны жалғастыратын ел – Қазақстанды да қамтиды. Шығыс Еуропа елдерінің орта білім беру саласында геокеңістіктік технологияларды енгізу бойынша бірқатар еңбектер бар. Алайда, Орта Азия мектептерінде ГАЖ енгізу және ГКТ пайдалану деңгейі туралы зерттеулер өте аз. Көптеген кедергі мен проблемалар ГКТ-ны білім беру саласына енгізуді қиындата түсуде (Дрескович, 2017:133) [14]. Авдич [15] пайымдауынша, постсоциалистік елдердің білім беру жүйелері әлеуметтік-экономикалық ауысудың бірқатар жағымсыз салдарларынан және жаңа инновациялық тәсілдерді енгізудің баяу үдерісінен зардап шегеді.

Сондықтан бұл зерттеудің *мақсаты* – Қазақстанның орта мектептерінде ГКТ-ны қолдану жағдайын зерттеу және олардың оқушылардың геокеңістіктік дағдыларын дамыту құралы ретіндегі мүмкіндіктеріне баға беру және практика жүзінде қолданудың қазіргі мәселелеріне талдау жасау болды. Зерттеуде Қазақстан Республикасының орта мектептеріндегі ГКТ түсінігі мен оны қолдану мүмкіндігі туралы бастапқы деректер жинақталып, география пәні мұғалімдерінің ГАЖ бағдарламалық жасақтамалары мен ресурстарын қолдануға әсер ететін негізгі факторлар зерттеледі. Зерттеу нәтижелері бойынша мұғалімдерге ГКТ қолдануға көмектесетін тәсілдер мен ұсыныстар жасалады. Осылайша, зерттеуде жиналған респонденттердің пікірлері мен ұсынылған ГКТ-ның құрылымдық моделі және геокеңістіктік ойлау дағдысын қалыптастыру шеңбері оқушылардың нақты қажеттіліктерін қанағаттандыратын ГКТ-ның орта білім беру саласына арналған түрлерін мен ресурстар пакетін жасауға көмектеседі деп сенеміз.

Әдебиетке шолу

Қазіргі ғылыми әдебиеттерде геокеңістіктік технологиялар мен географиялық ақпараттық жүйелерді мектеп географиясын оқыту үрдісінде қолдануды қолдайды. Кеңістіктік ойлау, географиялық білім және кеңістіктік корреляцияға сүйене отырып, теориялық негіз ретінде WebGIS-тің географиялық білімге әсерін бағалайды. Бұл әсер география сабақтарында кенінен енгізілумен, сондай-ақ географияны зерттеушілік және

кеңістіктік ойлау дағдыларға ие болу үшін геокеңістіктік технологиялардың тиімділігін дәлелдейтін эмпирикалық зерттеулермен тікелей байланысты (Ли, 2009:183) [16].

Әлемде соңғы он жыл ішінде сыныпта бірнеше геокеңістіктік технологияларды қолданудың өсуі географияны оқыту тәжірибесін өзгертті. Осыған байланысты белсенді оқыту әдістерін қолдану, мысалы, сұраныс негізінде оқыту және проблемаларды шешу әрекеттері орта білім беру сыныптарында да өсті. Негізінен Еуропа мен Америка Құрама Штаттарында, сонымен қатар әлемнің дамушы Азия мен Африка және Латын Америкасы бөліктерінде қарқынды түрде дамыды (Джо, 2016:442) [17].

Орта мектеп сыныптарында геокеңістіктік технологияларды енгізуге байланысты кейбір мәселелер шамамен 20 жыл бұрын талқыланғанымен, геокеңістіктік деректердің, кеңістіктік деректер инфрақұрылымының, геомедиа және WebGIS ресурстарының қазіргі кездегі кең қол жетімділігі – оларды кез-келген “жақсы және заманауи география сабағы” үшін таптырмайтын дүние екенін көрсетті (Кэрски, 2019:4) [18]. Сонымен қатар, болашақта географияны толық оқыту үшін жаңартылған мазмұндағы география оқу бағдарламасының жан-жақты моделі қажет. Атап айтқанда, Халықаралық географиялық одақ жақында Халықаралық географиялық білім беру Хартиясында “геокеңістіктік технологиялар қазіргі әлемді түсінудің ерекше мүмкіндіктерін ұсынады” және ХХІ ғасырдағы географиялық білім беру дағдыларының баға жетпес жиынтығын қалыптастырады деп мәлімдеді (Столтмэн, 2017:2) [19].

Кейбір зерттеушілер одан әрі қарай зерттеулерін жалғастырды және географиялық білімнің табиғаты мен парадигмасын өзгертуді ұсынады. Олар оны тек сандық географиялық білім ретінде анықтайды немесе тіпті жер бетіндегі цифрлық білім деп түсіндіреді (Донэрт, 2019:87) [20]. Геокеңістікті қолданудың көптеген артықшылықтарымен қатар, цифрлық географиялық білім оқушылардың география сабағына деген ынтасы мен қызығушылығын арттырады, бұған алдыңғы әдебиеттер дәлел бола алады. Алайда география сабақтарында ГАЖ қолданудың негізгі себебі біздің ғылыми пәніміз бен мектеп пәніне тән екі маңызды педагогикалық принциптермен байланысты: кеңістіктік ойлау және географиялық білім. Улэнуинкл [21] екеуінің арасындағы айырмашылықтарды баса айтатып, соңғы объективті көзқарасты қолданады. Деген-

мен, басқа жұмыстар геокеңістіктік технологияларға негізделген оқыту процестерінің сұраныстарына негізделген байланыстарды синтездеу үшін кеңістіктік ойлау мен географиялық білім арасындағы параллельді оқыту тізбегін сипаттайды. Олар сондай-ақ географиялық проблемалар, географиялық дағдылар мен географиялық білім бойынша ғылыми-зерттеу мәселелерін шешуде геокеңістіктік технологиялардың маңызды рөлін атап өтті (Жигулина, 2014) [22].

Метойер және Беднарз [23] сәйкес, кеңістіктік ойлау географияда және басқа ғылымдарда, мысалы, STEM домендерінде академиялық табысқа жету үшін маңызды екенін айтты. Геокеңістіктік технологиялар мен ГАЖ қолдану оқушылардың кеңістіктік дағдылары мен кеңістіктік ойлауын жетілдіруге, кеңістіктік қабілеттерін дамытуға, кеңістіктік есептерді шешуге және олардың кеңістіктік ойлауын арттыруға мүмкіндік береді. Геокеңістіктік технологиялар географиялық масштабтарды (жергілікті, аймақтық, ұлттық және жаһандық), кеңістіктік талдауды және зерттеулерді, сонымен қатар нақты ГАЖ ғылымын және құралдарын қамтиды. Осылайша, Америка Құрама Штаттарында және Еуропа елдерінде география сыныптарындағы күнделікті іс-әрекеттер мен кеңістіктік ойлауды дамыту үшін геокеңістіктік технологияларды пайдалануды ұсынады (Донэрт, 2016:134) [24].

Геокеңістіктік технологиялар кеңістіктік ойлауды, географиялық ойлауды немесе ізденуге негізделген оқытуды дамытудың қуатты құралдары ғана емес, сонымен қатар олар оқушыларға мазмұнды географиялық пәнді береді. Өйткені олар жаһандық және жергілікті географиялық мәселелерді контекстке түсіру арқылы әлемді түсінуге көмектеседі. GeoCapabilities халықаралық жобасына негізделген тәсіл геокеңістіктік технологияларды қолдану арқылы күшті тәртіптік білімді алуға болатынын растайды (Фаргер, 2018:111) [25].

Геокеңістіктік технологиялар географияны оқытуды жеңілдететін визуалды ресурстар ғана емес, олардың артықшылықтары географиялық білім берудің барлық өлшемдерін, мектеп бағдарламасынан бастап бастауыш және орта білім беруде географияны оқытудың педагогикасына, тәжірибелері мен стильдеріне дейін өзгертті (Чэн, 2015:67) [26]. Демек, оқулықтарға бағытталған көзқарас онлайн ресурстарды пайдаланумен қатар жүреді. Геокеңістіктік технологиялардың көмегімен сұрауға негізделген оқу және проблемаларды шешу әрекеттерін арттыру

арқылы оқушылар диалогтық, бірлескен және интегралдық оқу тәжірибесін пайдалана алады. Бұл технологиялар олардың санау, графика және карта интеграциясы туралы түсінігін кеңейтеді; олар зерттеу жағдайлары үшін деректер мен ресурстарды қосады; және олар мазмұнды далалық жұмыс әрекеттерін орындауға көмектеседі. Олар сондай-ақ жеке оқытуды және ерекше қажеттіліктерге арналған білім беруді жақсартады және оқуды дәлірек бағалауды қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, геокеңістіктік технологиялар SMART оқытуға мүмкіндік беретіндіктен – өздігінен басқарылатын, мотивацияланған, бейімделген, ресурстармен байытылған және технологияға негізделген. Осыған қарамастан, геокеңістіктік технологиялардың тиімділігі геокеңістіктік білім беру зерттеулерінде әлі де сирек кездеседі, бұл әсіресе эмпирикалық зерттеулердің аздығымен сипатталады. Білім беру тәжірибесінде шешім қабылдауды қалыптастыру үшін сыналған және тиімді географияны оқыту үлгілеріне негізделген эмпирикалық дәлелдер қажет болса, онда бұл геокеңістіктік білім беру зерттеулері үшін одан да қажет.

Зерттеу материалдары және әдістері

Зерттеу Қазақстан Республикасының 17 облыс пен 3 республикалық маңызы бар қалада өтіп, сауалнамаға 208 география мұғалімі ерікті түрде қатысты. Респонденттердің басым көпшілігі Алматы облысы (18,2 %) мен Алматы қаласынан (14,9 %) және Жамбыл облысынан (15,8 %) болды. Жыныстық бөлу 34 ер және 174 әйел мұғалімді құрады. Сондай-ақ, респонденттердің 95-і «қалалық» мектептерде, ал 113-і «ауылдық елді мекендердегі» мектептерде жұмыс істейтін мұғалімдер болып табылады.

Сауалнамалық деректер 2022 жылдың наурыз айынан бастап Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландыратын «Жаңартылған мазмұндағы географиялық білімдерді игертуге бағытталған сандық геокеңістіктік технологияларды қолданудың әдістемелік негіздерін жасау» атты жобасы аясында docs.google.com көмегімен жиналды. Мұндағы келтірілген мәліметтер негізінен орта мектептің география мұғалімдеріне қатысты. Жоба зерттеуіне қатысу ерікті және деректерді қорғау нұсқауларына сәйкес болды. Сауалнама сұрақтары зерттеу тақырыбына сәйкес, география пәнін оқытудағы негізгі әдістемелік құжат – типтік оқу бағдарламасы және

мектеп оқулықтарын негізге ала отырып, құрастырылды. Сауалнамада мұғалімдердің жалпы ГАЖ және ГАТ туралы түсініктері мен білімдері, қолдану тәжірибесі және өзі жұмыс істейтін мектептің материалдық-техникалық қамтамасыз етілу жағдайы және ГАТ қолдануға кедергі келтіретін факторлар жайлы егжей-тегжейлі сұралды. Сондай-ақ, Қазақстанның 7-9 және 10-11 сыныптарға арналған география пәнінің типтік оқу бағдарламаларындағы оқу мақсаттары мен ұзақ мерзімдік жоспары туралы көзқарастарын анықтауға бағытталған сұрақтар болды. Сауалнама барлығы 15 сұрақтан тұрады.

Зерттеу сауалнамаға өз еркімен қатысқан N = 208 мектеп география мұғалімдерінің жауаптарына негізделген. Деректерді талдау оқушылардың геокеңістіктік ойлау дағдыларын дамыту құралы ретінде геокеңістіктік технологияларды қолдану мүмкіндіктері мен проблемаларын анықтауға бағытталды. Сондықтан, әрбір қатысушыға P1-ден P208-ге дейінгі код берілді және олар респонденттің жеке басының құпиясын сақтай отырып, сауалнама нәтижелерін алу үшін пайдаланылды.

Нәтижелер және талдау

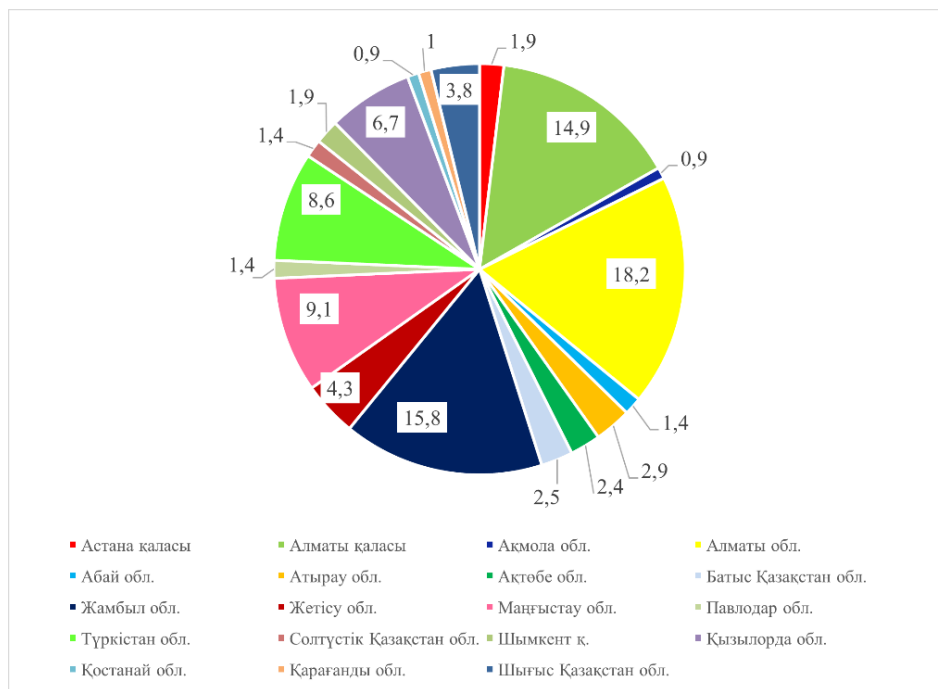
Сауалнамаға өз еркімен қатысып, жауап берген Қазақстан Республикасының 208 география мұғалімінің басым көпшілігі Алматы облысы (18,2 %) мен Алматы қаласынан (14,9 %) және Жамбыл облысынан (15,8 %) болды (1-сурет). Респонденттердің жыныстық арақатынасы 34 ер (16,3%) және 174 әйел (83,7%) мұғалімді құрады. Сондай-ақ, жалпы респонденттердің 45,7 % – қалалық мектептерден, ал 54,3 % – ауылдық елді мекендердегі мектептерден екендігі белгілі болды. Қалалық (95) мұғалімдердің 17,9 % -ы «Гимназия» (17), 25,3 % -ы «Лицей» (24) және 56,8 % -ы «Жалпы орта мектепте» (54) жұмыс істесе, Ауылдық елді мекендердегі (113) мұғалімдердің 10,2 % -ы «Гимназия» (9), 18 % -ы «Лицей» (16) және 71,8 % -ы «Жалпы орта мектепте» (88) жұмыс істейтіндігі анықталды.

Сауалнамадағы «Географияны оқытуда геокеңістіктік технологияларды қолданасыз ба?» деген сұраққа респонденттердің 50 % – «Иә», 46,2 % – «Ішінара пайланамын» және 3,8 % – «Пайдалануды білмеймін» деп жауап берді. Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігінің мектептер мен мұғалімдерге көрсетіп жатқан қаржылық қолдауларына қарамастан, ГАЖ-ды географияны оқыту барысында пайда-

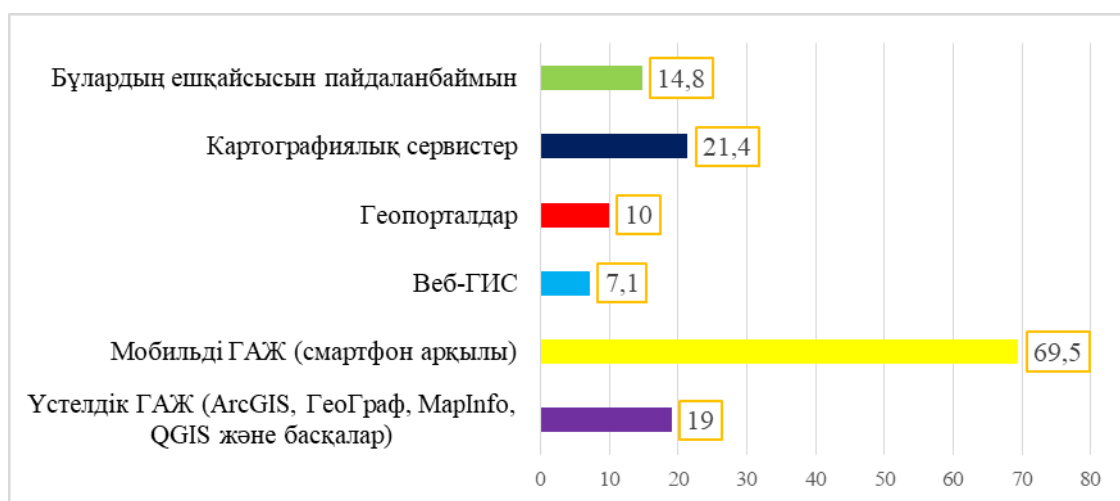
лану қарқыны баяу жүріп жатқандығын көреміз. Алайда P15, P58, P89, P128, P164, P197 респонденттер географияны оқыту барысында ГАЖ қолдану оқудың сапасын жақсартуда тиімді деп есептейді. Себебі мектеп географиясы бағдарламасын оқыту барысында ГАЖ қолдану сабақтың қызық және пайдалы өтуіне жағдай жасай отырып оқушылардың ақпаратты қабылдауын

жеңілдетеді немесе ойлау дағдыларын жетілдіреді деп түйіндейді.

Респонденттер «Географияны оқытуда геокеңістіктік технологиялардың қай түрін қолданасыз?» деген сұраққа 69,5 % – Мобилді ГАЖ қосымшаларын қолданамыз деп жауап берді. Картографиялық сервистердің үлесі – 21,4 % -ды құрады (2-сурет).



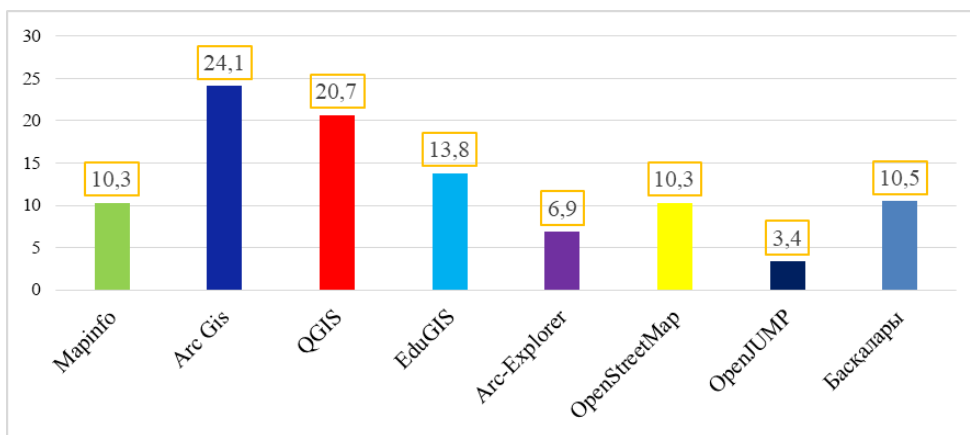
1-сурет – Сауалнамаға қатысқан мұғалімдер, % үлесі



2-сурет – Респонденттердің геокеңістіктік технологияларды қолдану үлесі, %

Сонымен қатар, сауалнамаға қатысқан P7, P12, P23, P29, P36, P43, P48, P55, P61, P69, P74, P85, P87, P92, P97, P102, P108, P116, P124, P139, P156, P163, P179, P184, P187, P191, P199, P205, P207 респонденттердің мектептерінде ГАЖ-ға

арналған бағдарламалардың бар екендігі анықталды (3-сурет). ГАЖ-ға негізделген ресурстар пакеттерін бағалаған мұғалімдердің 20,7% QGIS-ті және 24,1% ArcGis-ті өз деректерін ГАЖ-ға негізделген жобалауда қолданғанын айтты.



3-сурет – «География» пәнін оқыту барысында ГАЖ қолдануға мүмкіндік беретін бағдарламалар, %

Респонденттерге арналған сауалнама деректерін талдай келе, «білім беру барысында Үстелдік ГАЖ бағдарламаларын (ArcGIS, GeoГраф, MapInfo, QGIS немесе басқалар) қолдану немесе қолданбаудың себептерін көрсетіңіз» деген сұраққа респонденттер қажетті бағдарламалардың болмауы (61 респондент); ГАЖ қолдануда тәжірибенің болмауы (34 респондент); уақыттың жетіспеушілігі (17 респондент); ГАЖ бағдарламаларының күрделілігі (19 респондент) және аталған жауаптардың барлығы (77 респондент) деген жауапты

таңдады. Соның нәтижесінде, «География» сабағында ГАЖ технологияларын қолдануға кедергі келтіретін ең маңызды факторлар анықталды (1-кесте).

Сонымен, респонденттердің басым көпшілігі ГАЖ негізіндегі сабақты дайындау мен өткізудің көп еңбекті қажет ететінін айтады. Мұғалімдердің көпшілігі ГАЖ бағдарламалық жасақтамасы мен ресурстардың жоқтығынан қиналады. Жалпы алғанда, олар ГАЖ бағдарламалық жасақтамасы мен оның ресурстық пакеттерін пайдалану қиын деп санайды.

1-кесте – «География» сабағында ГАЖ технологияларын қолдануға кедергі келтіретін факторлар, % үлесі

ГАЖ қолдануға кедергі келтіретін факторлар	% үлесі	Респонденттердің код номері
Қажетті құрал-жабдықтар мен бағдарламалардың болмауы немесе бағасының қымбаттығы	29,3	P3, P7, P11, P12, P18, P22, P24, P27, P32, P35, P37, P39, P41, P42, P45, P48, P52, P55, P58, P62, P68, P70, P74, P75, P79, P84, P88, P93, P97, P102, P103, P106, P112, P114, P119, P125, P129, P133, P138, P139, P145, P146, P147, P148, P150, P155, P158, P159, P161, P165, P172, P177, P181, P182, P188, P189, P190, P195, P199, P202, P206.
ГАЖ қолдануда тәжірибенің жоқтығы	16,3	P2, P5, P13, P19, P23, P26, P31, P34, P43, P46, P53, P57, P59, P66, P71, P76, P81, P82, P92, P98, P100, P104, P110, P126, P132, P141, P152, P168, P171, P180, P183, P191, P196, P204.
ГАЖ бағдарламаларының күрделілігі	9,1	P4, P15, P20, P47, P54, P60, P69, P73, P86, P109, P116, P124, P135, P144, P153, P160, P167, P174, P193.

ГАЗ қолдануға кедергі келтіретін факторлар	% үлесі	Респонденттердің код номері
Уақыттың жетіспеушілігі	8,2	P9, P28, P50, P63, P77, P95, P113, P120, P128, P131, P140, P143, P164, P169, P179, P185, P200.
Аталған жауаптардың барлығы	37,1	P1, P6, P8, P10, P14, P16, P17, P21, P25, P29, P30, P33, P36, P38, P40, P44, P49, P51, P56, P61, P64, P65, P67, P72, P78, P80, P83, P85, P87, P89, P90, P91, P94, P96, P99, P101, P105, P107, P108, P111, P115, P117, P118, P121, P122, P123, P127, P130, P134, P136, P137, P142, P149, P151, P154, P156, P157, P162, P163, P166, P170, P173, P175, P176, P178, P184, P186, P187, P192, P194, P197, P198, P201, P203, P205, P207, P208.

Мұғалімдер көрсеткен жағымсыз факторларға аппараттық проблемалар, ГАЗ жаттығуларының болмауы, ГАЗ бағдарламалық жасақтамасын пайдалануға қабілетсіздігі және ГАЗ бағдарламалық жасақтамасының қымбаттығы үлкен әсер етуде. Тұтастай алғанда, бағдарламалық жасақтамаға байланысты бағдарламалардың күрделілігі, ГАЗ қолдану тәжірибесінің жоқтығы мен бағдарламалар құнының қымбаттығы өте көп аталды. Демек, мұғалімдердің көпшілігі Open source GIS бағдарламалық жасақтамалары туралы хабары жоқ немесе оларды қолданғысы келмейді. Сауалнамаға қатысқан респонденттердің жауаптарында қажетті құрал-жабдықтар мен бағдарламалардың болмауы немесе бағасының қымбаттығы негізгі мәселе ретінде айтылды.

Сондай-ақ «Мұғалімдерге арналған геокеңістіктік технологиялар мен ресурстарды қолдануды үйретуге арналған көмекші әдістемелік құралдар қажет деп ойлайсыз ба?» деген сұраққа 96,7 % респондент «Ия» деп жауап берді. Ал 3,3% респондент «Жоқ» деп қарсы болды. Сауалнамаға жауап берген 208 мұғалімнің 50,4 % ы ГАЗ қолдануды интернет арқылы (Google, YouTube, Instagram және т.б.), 26 %-ы біліктілік көтеру курстарынан (36-72 сағаттық Сертификат), 13 %-ы жоғары оқу орнында (бакалавр, магистратура, докторнатура), 10,6 %-ы қысқа мерзімдік курс оқу (1-6 ай) арқылы үйренгендігі анықталды. Сондай-ақ географияны оқытуда геокеңістіктік технологияларды қолданатын 104 респонденттің 55,3 %-ының ГАЗ қолдану тәжірибесі 1-4 жылды, 12,2 % – 5-9 жылды, 2,4 % – 10 және одан көп жылды көрсетті.

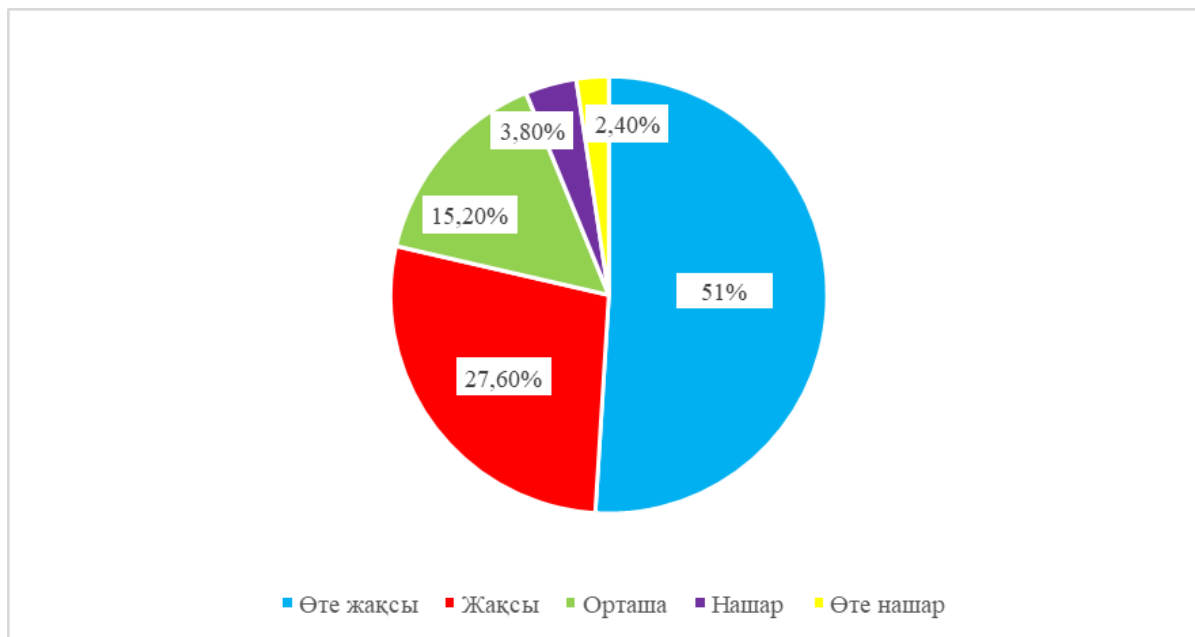
ГАЗ негізінде сабақ ететін мұғалімдердің жартысынан көбі төрт жылға дейінгі жұмыс өтіліне (тәжірибеге) ие. Бұл мұғалімдер тобы ГАЗ-мен байланысты модульдерді негізінен бакалавриатта оқығандарын атап өтті.

Жалпы алғанда, ГАЗ қолдану тәжірибесі бар мұғалімдердің үлесі ГАЗ қолданбайтын мұғалімдерге қарағанда жоғары. Мұның түсіндірмесі ретінде, тәжірибесі аз мұғалімдерге жаңа оқытушылық міндеттерінде құзыретті болуы үшін көп уақыт қажет болуы мүмкін.

Респонденттер атап өткендей, ақпараттық технологияларға негізделген сабақты өткізу сыныптағы әдеттегі сабақты өткізуге қарағанда әлдеқайда күрделі. Сондықтан, респонденттерден «болашақта ГАЗ негізінде сабақ өткізесіз бе?» деп сұрағанда, олардың 57,5 %-ы «Иә» деп жауап берді. Ал, 39,2 %-ы «Мүмкін қолданармын» деп өзіне сенімді емес. Қалған 3,3 %-ы «Жоқ» деп жауап берді.

Көптеген мұғалімдер «Геокеңістіктік технологияларды – оқушылардың геокеңістіктік ойлау дағдысын қалыптастырушы құрал ретінде бағалаңыз» деген сұраққа «Өте жақсы» деп жауап берген (51%), ал «Жақсы» деп (27,6%), «Орташа» деп (15,2%), «Нашар» деп (3,8%) және «Өте нашар» деп (2,4%) респонденттер бағалады (4-сурет).

ГАЗ-ға негізделген сабақтарда қолданылатын әдістерге: картографиялық, зерттеу және ақпараттық әдістері жиі аталды. ГАЗ-дің географиялық мазмұны мен геокеңістіктік ойлау дағдыларын үйрету үшін мұғалімдер жыл бойы сыныпта ГАЗ сабақтарын өткізуді тиімді деп санайды. Сонымен қатар, кейбір ГАЗ қолданатын мұғалімдер (P1, P13, P48, P64, P102) ГАЗ-ін сыныпта көрсету құралы (PowerPoint) ретінде қолдануды ұсынады. Алайда, «Сіз еңбек ететін білім беру мекемесінің географиялық білім беруде қолданылатын тақырыптық карталармен қамтамасыз етілу деңгейі қандай?» деген сұрақтың жауаптарына қарайтын болсақ, респонденттердің 20,5%-ы ғана «жақсы» деп, ал 38,1 % – «орташа» және 41,4 % – «нашар» деп жауап берген.



4-сурет – Геокеңістіктік технологияларды – оқушылардың геокеңістіктік ойлау дағдысын қалыптастырушы құрал ретінде бағала

Осылайша, геокеңістіктік технологиялар зерттеу және талдау құралы бола алады. Географиялық ақпараттық жүйе кеңістіктік талдауды жүзеге асырудың өте тиімді құралы болғандықтан оның көптеген географтар үшін іргелі зерттеу құралына айналу мүмкіндігі бар (Хуанг, 2022) [27]. Әсіресе, экологиялық және экономикалық мәселелердің жауаптары мен шешімдерін табу, ең жақсы / жылдам / арзан маршруттарды және басқа да көптеген жұмыстарды орындау және т.б. кеңінен қолдана аламыз. ГКТ қолдану оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстарымен оңай танысуға, жергілікті ортада әр түрлі жобаларды дайындауға мүмкіндік береді. Бұл жергілікті қоғамдастықпен байланыс орнатуға және білімді іс жүзінде қолдануға ықпал етеді.

Мұғалім ретінде біз ГКТ-ны кеңінен қолдануымыз қажет. Мұғалімдер олардың қажет екенін түсінеді. Өйткені, карталарды талдаудың негізгі құралы ретінде пайдаланбайтын география сабағын елестетудің өзі қиын. Карталар жасау, карталарды оқу, статистикалық талдау, есептеу, түсіндіру және суреттер, мәтіндер, графиктер мен диаграммалар жасау сияқты оқу мақсаттары мектеп бағдарламасында кең таралған (Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім беру..., 2022) [28].

ГКТ, оның ішінде ГАЖ технологиясы – кеңістік деректерін және олармен байланысты

қажетті нысандар туралы ақпаратты жинау, сақтау, өңдеу, талдау және графикалық визуализациялау қызметін атқаратын технология. Бұл технологиялар олардың санау, графика және карта интеграциясы туралы түсінігін кеңейтеді, зерттеу жағдайлары үшін деректер мен ресурстарды жинауға және олармен ары қарай жұмыс жасауға көмектеседі. Мектеп бағдарламасындағы географияға уақыттың қысқарып, ал ғылымға, технологияға, инженерияға және STEM білім беруге уақыттың көп бөлінуі тұсында ГКТ-ны қолдануды үйрету маңызды бола түседі.

Геокеңістіктік технологиялар мәліметтер базасын құруға көмектеседі. Бұл оның технология ретіндегі негізгі қызметтерінің бірі. Бұл жұмыстарды оқушылар ГАЖ бағдарламалық жасақтамаларын қолдана отырып орындайды. Қазақстандық мектептерде географияны оқытуда міндетті түрде орындалатын, бірақ біршама қиындықтар тудыратын жұмыстардың бірі. Мәліметтер базасын құру мәселесі және тапсырмалары мектеп бағдарламасында бар, алайда сауалнама нәтижелері көрсеткендей, оқушыларға білім беретін мұғалімдердің көпшілігі ГАЖ бағдарламалық жасақтамаларын қолдануды білмейді (Каймулдинова, 2019:289) [29].

Геокеңістіктік технологиялар – әртүрлі әдістерді, әсіресе, картографиялық әдістерді менгеруге септігін тигізеді. Оқушылар бастауыш

сыныптағы әр түрлі карталармен танысады және олармен тапсырмаларды орындай алады. Мысалы, олар картаның легендасының көмегімен нысандардың қайда екенін анықтай алады. Орта мектепте оқушылар климат картасы және ауылшаруашылық өнімдерінің картасы сияқты әртүрлі карталарды салыстыру арқылы логикалық байланыстар мен географиялық бірлестіктерді байқай алады. Дегенмен, мектептердің оқу бағдарламасындағы картаға түсіру – кеңістіктік тұжырымдамаларды құру арқылы кеңістіктік ойлау дағдыларын дамытуға көбірек бағытталған. Карталарды үйрену мен картографиялық дағдыларды қалыптастырудың осы мақсаттары негізінде бастауыш мектептерде кеңістіктік ұғымдар мен ойлау тәсілдеріне назар аудару арқылы оқу сапасын арттырады.

Егер географиялық карталарды – модель деп алар болсақ, ГКТ-ресурстары модель, ал технологиясы модельдеу қызметтерін атқарады. ГКТ бізге қатынастарды, заңдылықтар мен тенденцияларды түсіну үшін деректерді визуализациялауға және түсіндіруге мүмкіндік береді (Капралов, 2006:367) [30]. ГКТ-дегі интерактивті карталар, қабаттар және визуализациялау жүйесін оқып-үйренуге арналған модель ретінде қарастыруға болады. Қазіргі әлемдегі болып жатқан қарқынды өзгерістер дәстүрлі карталарды жасаудан бастап, басып шығаруға дейінгі процесстен әлдеқайда шапшаң жүруде. Алдағы уақытта географияның тілі болып саналатын дәстүрлі карталардың орнын геокеңістіктік технологиялар көмегімен жылдам құрастырылатын және ұсынылатын сандық баламалары басады деп күтілуде (Лайсханов, 2022b:198) [31]. Мектептердегі қағаз карталардың және оқу материалдарының қазіргі жағдайы заманауи географияны оқытудың қажеттілігін қанағаттандыра алмайды. Сондықтан, білім беру мекемелерінде геокеңістіктік технологиялар арқылы сандық карталарды қолданған өте маңызды. Бұл мектептердің картографиялық ресурстармен дұрыс қамтылмаған жағдайында өзекті бола түседі. Біздің зерттеуіміз бойынша, мектептердің жартысына жуығы тақырыптық карталармен нашар қамтамасыз етілген.

Сауалнамалық зерттеу барысында анықталған мәселелер қазақстандағы барлық мектептерге тән. Сонымен қатар, ғалымдар шетелдік мектептерде де географияны оқытуда ГКТ-ны қолдану барысында осындай проблемалар кездесетінін көрсетті. Көптеген зерттеулер геокеңістіктік технологияларды оқытуға жағдай жасай-

тын қуатты білім беру құралы екенін көрсетті. Осы педагогикалық артықшылықтың арқасында ГАЖ орта мектептің оқу бағдарламаларында өз орнын тапты. Жоғарыда көрсетілген ГКТ-ның мүмкіндіктері оқушылардың бойында бірқатар дағдыларды қалыптастырып, дамытады. Кеңістікте болып жатқан құбылыстардың себеп-салдарлық байланысын түсіну, оларды саралау және кеңістіктік талдау бойынша жаттығулар арқылы *кеңістіктік ойлау дағдыларын қалыптастырады*. Оның географиялық білім беруде карталармен жұмыс жасауды жеңілдеті отырып, картографиялық дағдыларды дамытуға көп ықпал етеді. Осындай дағдылар жиынтығын кеңейту арқылы күрделі ойлауды қажет ететін бағдарламалау және мәліметтер базасын басқару дағдыларын қалыптастырады (Шин, 2016:139) [32]. Сондай-ақ геокеңістіктік технологияларды білім беруде қолданудың тағы бір артықшылығы – бұл сыни ойлауды дамытады.

Қорытынды

ГКТ геокеңістіктік білім берудегі инновациялық технологиялардың бірі ретінде географиялық білім берудің әдістемесі мен оқу бағдарламаларының мазмұнының өзгеруіне және жетілуіне ықпал етуде. Осындай өзгерістерді Қазақстанның орта білім беру саласы мысалында зерттеу мақсатында алдымен, мектептердегі ГКТ-ны практика жүзінде қолдану жағдайы мен қазіргі мәселелеріне талдау жасалды. Одан кейін, ГКТ-ның оқушылардың геокеңістіктік дағдыларын дамыту құралы ретіндегі мүмкіндіктеріне баға берілді. Талдау нәтижелері ГКТ-ны қолдану жағдайы бойынша мынадай қорытындыларды жасауға мүмкіндік берді:

- ГКТ-ны қолдану мәселелері жоғарғы сыныптарға арналған «география» пәнінің оқу бағдарламаларында тиісті деңгейде қарастырылған. Алайда оларды практика жүзінде қолдануда бірқатар кедергілер кездеседі. Олардың негізгісі – мұғалімдердің біліктілігінің төмендігі. Сондықтан, мұғалімдерге геокеңістіктік білім беруге арналған оқу-әдістемелік құралдарды шығару және біліктілікті арттыру курстарын ұйымдастыру қажет;

- мектептердің тақырыптық қағаз карталармен қамтамасыз етілу жағдайы қанағаттанарлықсыз. Сондықтан, қағаз карталарды алмастыра алатын ГКТ-ны және олардың ресурстарын кеңінен қолдану қажет.

- ГАЖ технологиясы көп мұғалімдер үшін күрделі болуы мүмкін. Сондықтан, назарды ГАЖ-ға ғана емес, тұтастай ГКТ-ны қолдануға бұру қажет. Өйткені, мобильді ГАЖ қосымшалары, картографиялық сервистер, геопорталдарды қолдану анағұрлым жеңіл. Дегенмен, бұл ГАЖ-ды бас тарту дегенді білдірмейді.

ГКТ кең функционалды мүмкіндіктерге ие. Олар: оқу материалы ретінде қолдана аламыз, әдістерді меңгеруге көмектеседі, оның көмегімен дайын өнімге қол жеткізудің технологиясын түсінеміз, мәліметтер базасын құрып, зерттеу жұмыстарын жүргізуге және құбылыстар мен процесстердің моделін қарауға және құруға мүмкіндік береді. Осындай кең спектрлі мүмкіндіктер, оқушылардың бойынша геокеңістік-

тік дағдыларды қалыптастыруға зор ықпал етеді. ГАТ-ты қолдануды Блум таксономиясының шеңберінде жүзеге асыру маңызды деп есептейміз. Олардың жеке түрлерінің геокеңістіктік дағдыларды қалыптастырудағы әсерлері ары қарай зерттеуді қажет етеді.

Қаржыландыру туралы ақпарат

Аталған зерттеуді Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландырады (Грант №АР13067931 «Жаңартылған мазмұндағы географияны оқытуда сандық геоақпараттық технологияларды қолданудың әдістемелік негіздерін жасау (жоғары сыныптардың мысалында)»).

Әдебиеттер

1. Bednarz S., Heffron, S. Huynh, N. A road map for 21st century geography education // Washington: DC: Association of American Geographers. – 2013.
2. Degirmenci Y. Use of geographic information systems (GIS) in geography lessons according to teachers' opinion // World Journal on Educational Technology: Current Issues. – 2018. – Т. 10. – №. 3. – P. 186-196.
3. Guy Q. K. Geography and GIS Technology // Journal of Geography. – 1991. – Т. 90. – №. 2. – P. 66-72.
4. Li J., Xia H., Qin Y., Fu P., Guo X., Li R., Zhao X. Web GIS for Sustainable Education: Towards Natural Disaster Education for High School Students // Sustainability. – 2022. – Т. 14. – №. 5. – P. 2694.
5. Bearman N., Jones N., André I., Cachinho H. A., DeMers M. The future role of GIS education in creating critical spatial thinkers // Journal of Geography in Higher education. – 2016. – Т. 40. – №. 3. – P. 394-408.
6. Kerski J. J. The implementation and effectiveness of geographic information systems technology and methods in secondary education // Journal of Geography. – 2003. – Т. 102. – №. 3. – P. 128-137.
7. Eisman E., Gebelein J., Breslin T.A. Developing a geographically weighted complex systems model using open-source data to highlight locations vulnerable to becoming terrorist safe-havens // Annals of GIS. – 2017. – Т. 23. – №. 4. – P. 251-267.
8. Lü G., Batty M., Strobl J., Lin H., Zhu A.-X., Chen M. Reflections and speculations on the progress in Geographic Information Systems (GIS): a geographic perspective // International Journal of Geographical Information Science. – 2018. – Т. 33. – №. 2. – P. 346-367.
9. Adzhmoglyan A. A. Информационные и коммуникационные технологии как средство повышения эффективности преподавания географии // Молодой ученый. – 2015. – Т. 12. – №. 92. – P. 696-700.
10. Laiskhanov S., Myrzaly N., Kokteubay Z., Aliaskarov D. Applied issues of GIS technology implementation in school geography // Pedagogy and psychology. – 2022. – Т. 1. – №. 50. – P. 153-160.
11. Kerr S. Integrating geospatial technologies into existing teacher education coursework: Theoretical and practical notes from the field // Contemporary Issues in Technology and Teacher Education. – 2016. – Т. 16. – №. 3. – P. 328-347.
12. Robertson M., Maude A., Kriewaldt J. Aligning mapping skills with digitally connected childhoods to advance the development of spatial cognition and ways of thinking in primary school Geography // Geographical Education (Online). – 2019. – Т. 32. – P. 15-25.
13. Kholoshyn I., Nazarenko T., Bondarenko O., Hanchuk O., Varfolomyeyeva I. The application of geographic information systems in schools around the world: a retrospective analysis // Journal of Physics: Conference Series. – 2021. 1840.
14. Drešković N., Avdić, B. Didactic aspects of GIS application in geographic school education // Geographical Review. – 2017. – №. 38. – P. 133-144.
15. Avdić B., Drešković N., Mirić R. Attitudes among geography teachers in Bosnia and Herzegovina toward geospatial technology use: Gender, age and regional differences // Geographica Pannonica. – 2020. – Т. 24. – №. 2. – P. 136-146.
16. Lee J., Bednarz R. Effect of GIS learning on spatial thinking // Journal of Geography in Higher Education, -2009. – Т. 33. – №. 2. – P. 183-198.
17. Jo I., Hong J. E., Verma K. Facilitating spatial thinking in world geography using Web-based GIS // Journal of Geography in Higher Education. – 2016. – Т. 40. – №. 3. – P. 442-459.
18. Kerski J. J., Baker T. R. Infusing educational practice with Web GIS // Geospatial technologies in geography education. – 2019. – P. 3-19.
19. Stoltman J., Lidstone J. Kidman, G. The 2016 International Charter on Geographical Education // International Research in Geographical and Environmental Education. – 2017. – Т. 26. – №. 1. – P. 1-2.

20. Donert K., de Miguel González R., Luppi A. YouthMetre: Open data to empower young people to engage in democracy and policymaking // *Geospatial Technologies in Geography Education*. – 2019. – P. 87-101.
21. Uhlenwinkel A. Spatial thinking or thinking geographically? On the importance of avoiding maps without meaning // *GI Forum* 2013. – 2013. – №. 1. – P. 294–305.
22. Жигулина О. В. Использование геоинформационных систем на уроках географии // *Молодой ученый*. – 2014. – Т. 12. – №. 71. – P. 255-257.
23. Metoyer S., Bednarz R. Spatial Thinking Assists Geographic Thinking: Evidence form a Study Exploring the Effects of Geospatial Technology // *Journal of Geography*. – 2017. – Т. 116. – №. 1. – P. 20-33.
24. Donert K., Desmidt F., Woloszynska-Wisniewska E., Prodan D., Parkinson A., De Miguel González R. P., De Lázaro y Torres M. L. The GI-learner approach: Learning lines for geospatial thinking in secondary schools // *In GI Forum*. – 2016. – №. 2, – P. 134–46.
25. Fargher M. WebGIS for geography education: Towards a Geocapabilities approach // *ISPRS International Journal of Geo-Information*. – 2018. – Т. 7. – №. 3. – P. 111.
26. Chen C. M., Wang Y. H. Geospatial education in high schools: Curriculums, methodologies, and practices // *Geospatial technologies and geography education in a changing world: Geospatial practices and lessons learned*. – 2015. – P. 67-76.
27. Huang Y., Qu Y., Chen Y. Research on sustainable science development education of Chinese geography textbook based on GIS visualization system // *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – 2022. – Т. 440. – №. 5. – P. 052034.
28. Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім беру деңгейлерін таңдау бойынша жалпы білім беретін пәндер мен курстар бойынша үлгілік оқу бағдарламалары (бекітілген), қыркүйек 16, 2022. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029767>
29. Каймулдинова К., Әбілмажинова С. География. Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 10-сыныбына арналған оқулық. – Алматы: Мектеп, – 2019, – P. 289.
30. Kapralov D. S., Shiyatov S. G., Moiseev P. A., Fomin V. V. Changes in the composition, structure, and altitudinal distribution of low forests at the upper limit of their growth in the Northern Ural Mountains // *Russian Journal of Ecology*. – 2006. – №. 37. – P. 367-372.
31. Лайсханов Ш. У., Каймулдинова К. Д. және Алиаскаров Д. Т. Геоинформатика: География мұғалімдерін даярлайтын ЖОО студенттеріне арналған оқулық // Алматы: “Дарын” баспасы. – 2022. – P. 198.
32. Shin E. E., Milson A. J., Smith T. J. Future teachers’ spatial thinking skills and attitudes // *Journal of Geography*. – 2016. – Т. 115. – №. 4. – P. 139-146.

References

- Adzhmoglyan A. A. (2015). Information and communication technology as a tool for enhancing the effectiveness of geography teaching. *Young scientist*, 12(92), 696-700. (in Russian)
- Avdić, B., Drešković, N., & Mirić, R. (2020). Attitudes among geography teachers in Bosnia and Herzegovina toward geospatial technology use: Gender, age and regional differences. *Geographica Pannonica*, 24(2), 136-146.
- Bastauysh, negizgi orta and zalpy orta bilim beru de gheylelerin tahndau boyynsha zalpy bilim beru pander men kurstar boyynsha ulgilik oqu bagdarlamalary (backitilgen) [Standard curricula for general education subjects and elective courses at the levels of primary, basic secondary and general secondary education (approved)], September 16, 2022. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029767> (in Kazakh)
- Bearman, N., Jones, N., André, I., Cachinho, H. A., & DeMers, M. (2016). The future role of GIS education in creating critical spatial thinkers. *Journal of Geography in Higher education*, 40(3), 394-408.
- Bednarz, S., Heffron, S., & Huynh, N. (2013). *A road map for 21st century geography education*. Washington, DC: Association of American Geographers.
- Chen, C. M., & Wang, Y. H. (2015). Geospatial education in high schools: Curriculums, methodologies, and practices. *Geospatial technologies and geography education in a changing world: Geospatial practices and lessons learned*, 67-76.
- Degirmenci, Y. (2018). Use of geographic information systems (GIS) in geography lessons according to teachers’ opinion. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 10(3), 186-196.
- Donert, K., de Miguel González, R., & Luppi, A. (2019). YouthMetre: Open data to empower young people to engage in democracy and policymaking. *Geospatial Technologies in Geography Education*, 87-101.
- Donert, K., Desmidt, F., Woloszynska-Wisniewska, E., Prodan, D., Parkinson, A., De Miguel González, R. P., & De Lázaro y Torres, M. L. (2016). The GI-learner approach: Learning lines for geospatial thinking in secondary schools. *In GI Forum*. 2, 134–46.
- Drešković, N., & Avdić, B. (2017). Didactic aspects of GIS application in geographic school education. *Geographical Review*, 38, 133-144.
- Eisman, E., Gebelein, J., & Breslin, T.A. (2017). Developing a geographically weighted complex systems model using open-source data to highlight locations vulnerable to becoming terrorist safe-havens. *Annals of GIS*, 23(4), 251–267.
- Fargher, M. (2018). WebGIS for geography education: Towards a Geocapabilities approach. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 7(3), 111.
- Guy, Q. K. (1991). Geography and GIS Technology. *Journal of Geography*, 90(2), 66-72,
- Huang, Y., Qu, Y., & Chen, Y. (2022). Research on sustainable science development education of Chinese geography textbook based on GIS visualization system. *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 440(5), 052034.

Jo, I., Hong, J. E., & Verma, K. (2016). Facilitating spatial thinking in world geography using Web-based GIS. *Journal of Geography in Higher Education*, 40(3), 442-459.

Kaimuldinova, K., & Abilmazhinova, S. (2019). *Geografia. Jalpy bilim беретін мектептің жаратылыстаны-математика бағытындағы 10-сыныбына арналған оқылық* [Geography. Textbook for the 10th grade of the natural-mathematical direction of a secondary school]. – Almaty, Mektep, 2019, 289. (in Kazakh)

Kapralov, D. S., Shiyatov, S. G., Moiseev, P. A., & Fomin, V. V. (2006). Changes in the composition, structure, and altitudinal distribution of low forests at the upper limit of their growth in the Northern Ural Mountains. *Russian Journal of Ecology*, 37, 367-372.

Kerr, S. (2016). Integrating geospatial technologies into existing teacher education coursework: Theoretical and practical notes from the field. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 16(3), 328-347.

Kerski, J. J. (2003). The implementation and effectiveness of geographic information systems technology and methods in secondary education. *Journal of Geography*, 102(3), 128-137.

Kerski, J. J., & Baker, T. R. (2019). Infusing educational practice with Web GIS. *Geospatial technologies in geography education*, 3-19.

Laishkanov, S., Myrzaly, N., Kokteubay, Z., & Aliaskarov, D. (2022a). Applied issues of GIS technology implementation in school geography. *Pedagogy and psychology*, 1(50), 153-160.

Laishkanov, Sh. U., Kaimuldinova, K. D., & Aliaskarov, D. T. (2022b). *Geoinformatika: Geografia muğalimderin dairarlatyn JOO stydenterine arналған оқылық* [Geoinformatics: a textbook for university students training geography teachers.]. Almaty: Daryn publishing house, 198 pp.

Lee, J., & Bednarz, R. (2009). Effect of GIS learning on spatial thinking. *Journal of Geography in Higher Education*, 33(2), 183-198.

Li, J., Xia, H., Qin, Y., Fu, P., Guo, X., Li, R., & Zhao, X. (2022). Web GIS for Sustainable Education: Towards Natural Disaster Education for High School Students. *Sustainability*, 14(5), 2694.

Lü, G., Batty, M., Strobl, J., Lin, H., Zhu, A.-X., & Chen, M. (2018). Reflections and speculations on the progress in Geographic Information Systems (GIS): a geographic perspective. *International Journal of Geographical Information Science*, 33(2), 346-367.

Metoyer, S., & Bednarz, R. (2017). Spatial Thinking Assists Geographic Thinking: Evidence form a Study Exploring the Effects of Geospatial Technology. *Journal of Geography*, 116(1), 20-33.

Robertson, M., Maude, A., & Kriewaldt, J. (2019). Aligning mapping skills with digitally connected childhoods to advance the development of spatial cognition and ways of thinking in primary school Geography. *Geographical Education (Online)*, 32, 15-25.

Shin, E. E., Milson, A. J., & Smith, T. J. (2016). Future teachers' spatial thinking skills and attitudes. *Journal of Geography*, 115(4), 139-146.

Stoltman, J., Lidstone, J. & Kidman, G. (2017). The 2016 International Charter on Geographical Education. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 26(1), 1-2.

Uhlenwinkel, A. (2013). Spatial thinking or thinking geographically? On the importance of avoiding maps without meaning. *GI_Forum 2013*, 1, 294-305.

Zhigulina, O. V. (2014). Ispolzovanie geoinformacionnih sistem na urokah geografii [The use of geoinformation systems in geography lessons]. *Young scientist*, 12(71), 255-257. (in Russian)

Авторлар туралы мәлімет:

Усенов Нурбол – PhD, География және экология кафедрасының қауымдастырылған профессор міндетін атқарушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы қ. Қазақстан, эл.пошта: nurik_88_kaznpu@mail.ru).

Лайсханов Шахислам – PhD, География және экология кафедрасының қауымдастырылған профессор міндетін атқарушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы қ. Қазақстан, эл.пошта: shah_394@mail.ru).

Исаков Ерлан – PhD, География және экология кафедрасының аға оқытушысы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы қ. Қазақстан, эл.пошта: erlan.issakov@gmail.com).

Алиаскаров Думан – PhD, География және экология кафедрасының аға оқытушысы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы қ. Қазақстан, эл.пошта: duman_06@mail.ru).

Абикбаев Ержан (корреспондент автор) – География және экология кафедрасының “8D01515-География” білім беру бағдарламасының докторанты Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы қ. Қазақстан, эл.пошта: erzhan_8787_kz@mail.ru).

Information about authors:

Ussenov Nurbol – PhD, Acting Associate Professor of the Department of Geography and Ecology, Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: nurik_88_kaznpu@mail.ru).

Laishkanov Shakhislam – PhD, Acting Associate Professor of the Department of Geography and Ecology, Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: shah_394@mail.ru).

Issakov Yerlan – PhD, Senior Lecturer at the Department of Geography and Ecology, Abai Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: erlan.issakov@gmail.com).

Aliaskarov Duman – PhD, Senior Lecturer at the Department of Geography and Ecology, Abai Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: duman_06@mail.ru).

Abikbayev Yerzhan (corresponding author) – is a doctoral student of the educational program “8D01515–Geography” of the Department of Geography and Ecology Kazakh National Pedagogical University named after Abai (Almaty, Kazakhstan, e-mail: erzhan_8787_kz@mail.ru)

Сведения об авторах:

Усенов Нурбол – PhD, исполняющий обязанности ассоциированного профессора кафедры географии и экологии, Казахский национальный педагогический университет имени Абая (г. Алматы, Казахстан, эл. почта: nurik_88_kaznu@mail.ru).

Лайсханов Шахислам – PhD, исполняющий обязанности ассоциированного профессора кафедры географии и экологии, Казахский национальный педагогический университет имени Абая (г. Алматы, Казахстан, эл. почта: shah_394@mail.ru).

Исаков Ерлан – PhD, старший преподаватель кафедры географии и экологии, Казахский национальный педагогический университет имени Абая (г. Алматы, Казахстан, эл. почта: erlan.issakov@gmail.com).

Алиаскаров Думан – PhD, старший преподаватель кафедры географии и экологии, Казахский национальный педагогический университет имени Абая (г. Алматы, Казахстан, эл. почта: duman_06@mail.ru).

Абикбаев Ержан (корреспондентный автор) – докторант образовательной программы «8D01515-География» кафедры географии и экологии Казахский национальный педагогический университет имени Абая (г. Алматы, Казахстан, эл. почта: erzhan_8787_kz@mail.ru)

Келіп түсті 19.05.2024

Қабылданды 10.09.2024

A. Sagatbek*  , G. Gabdullina 

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: sagatbek.amangul@mail.ru

PROBLEMS IN FORMING STUDENTS' COMPETENCE IN TEACHING PHYSICS

In recent years, global challenges have brought about significant changes in the field of education. While some of these changes have positively impacted the learning process, others have had negative consequences. On the positive side, the introduction of innovative technologies and digital learning tools has enhanced the quality of education and improved learning outcomes. However, the negative aspects of globalization, such as increased distractions and the loss of traditional learning values, have led to a decrease in students' motivation to study.

This article aims to identify the factors that hinder the development of subject competence in physics among students in the current educational landscape. To achieve the goals and objectives of the study, a survey was conducted involving 53 teachers with varying years of experience teaching physics in Kazakh-medium classes. These teachers provided valuable insights into the challenges they face in fostering subject competence among their students.

The results of the survey revealed that the vast majority of teachers believe the primary obstacle to the formation of students' competence in physics is the lack of didactic materials aligned with the updated curriculum. The absence of well-structured resources that reflect the changes in the curriculum has made it difficult for teachers to effectively engage students and reinforce key concepts in physics. Furthermore, the study found that the inadequate provision of teaching aids, particularly in remote rural areas, further exacerbates the issue. Many schools in these areas lack the necessary equipment and resources to provide students with hands-on learning experiences.

In addition to material challenges, the survey highlighted the decline in students' motivation to acquire knowledge. This drop in motivation is attributed to several factors, including the increasing influence of digital distractions and a growing disconnect between students' daily lives and academic learning. The lack of motivation, combined with the scarcity of modern educational tools and resources, poses a significant barrier to the effective teaching of physics.

In conclusion, the study underscores the urgent need to address these challenges in order to improve the teaching of physics and foster better student competence in the subject. This will require not only updating didactic materials to align with new curricula but also ensuring that all schools, especially those in rural areas, are equipped with the necessary teaching aids. Additionally, strategies to enhance student motivation and engagement must be prioritized to create a more conducive learning environment.

Key words: physics, subject competence, globalization process, Bologna process, updated educational program.

А. Сағатбек*, Г.Л. Габдуллина

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан

*e-mail: sagatbek.amangul@mail.ru

Физиканы оқытуда студенттердің құзыреттілігін қалыптастыру мәселелері

Соңғы жылдары жаһандық мәселелер білім беру жүйесіне айтарлықтай өзгерістер енгізді. Бұл өзгерістердің кейбірі оқу процесіне оң әсерін тигізсе, кейбірі теріс ықпал етті. Мысалы, инновациялық технологиялар мен цифрлық оқыту құралдарын енгізу оқу нәтижелерін жақсартты. Алайда, жаһандану салдарынан пайда болған теріс әсерлер, мысалы, оқушылардың назарын басқа жаққа аударуға және дәстүрлі оқу құндылықтарының жоғалуына әкеліп, олардың оқу мотивациясының төмендеуіне себеп болды.

Осы мақаланың мақсаты – қазіргі жағдайларда физиканы оқыту кезінде оқушылардың пәндік құзыреттіліктерін қалыптастыруға кедергі келтіретін факторларды анықтау. Зерттеу барысында қазақ сыныптарында физиканы әр түрлі жылдар бойы оқытқан 53 мұғалім арасында сауалнама жүргізілді. Сауалнама мұғалімдердің оқушылардың құзыреттілігін қалыптастыру кезіндегі кездесетін қиындықтарын анықтауға бағытталды.

Сауалнама нәтижелері бойынша мұғалімдердің басым көпшілігі оқушылардың пәндік құзыреттілігін қалыптастыруға негізгі кедергі ретінде жаңартылған білім беру бағдарламасына сәйкес әзірленген дидактикалық материалдардың жетіспеушілігін атады. Мұндай ресурстардың болмауы физиканың негізгі ұғымдарын оқытуда айтарлықтай қиындық туғызады және оқушылардың қызығушылығын төмендетеді. Сонымен қатар, зерттеу нәтижелері көрсеткендей, әсіресе шалғай ауылдық аймақтардағы мектептерде оқу құралдарымен және жабдықтармен толық қамтамасыз етілмеуі де оқытудың сапасына едәуір кедергі келтіреді.

Сондай-ақ мұғалімдер оқушылардың оқуға деген ынтасының төмендеуін атап өтті, бұл бірнеше факторлармен байланысты. Атап айтқанда, сандық құралдармен алаңдау және күнделікті өмір мен оқу процесі арасындағы алшақтық оқуға деген ынтаға айтарлықтай әсер етеді. Оқу мотивациясының төмендеуі, сондай-ақ оқу ресурстарының жетіспеушілігі физика пәнінде құзыреттілікті қалыптастыруға үлкен кедергі келтіреді.

Қорытындылай келе, физиканы оқыту сапасын жақсарту және оқушылардың құзыреттіліктерін арттыру үшін бірнеше негізгі мәселелерді шешу қажет. Жаңартылған бағдарламаларға сәйкес дидактикалық материалдарды жаңарту маңызды, сондай-ақ ауылдық аймақтардағы мектептерді қажетті ресурстармен және жабдықтармен қамтамасыз ету керек. Оқушылардың мотивациясын арттыру және оларды оқу процесіне белсенді қатыстыруға бағытталған стратегияларды әзірлеу қосымша оқу жетістіктерін арттыруға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: физика, пәндік құзыреттілік, жаһандану, Болон процесі, жаңартылған білім беру бағдарламасы.

А. Сагатбек*, Г.А. Габдуллина

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

*e-mail: sagatbek.amangul@mail.ru

Проблемы формирования предметной компетентности учащихся при обучении физике

В последние годы глобальные проблемы привели к значительным изменениям в системе образования. Некоторые из этих изменений оказали положительное влияние на учебный процесс, тогда как другие имели негативные последствия. Например, внедрение инновационных технологий и цифровых образовательных инструментов улучшило результаты обучения. Однако негативные последствия глобализации, такие как увеличение отвлекающих факторов и утрата традиционных образовательных ценностей, привели к снижению мотивации учащихся к обучению.

Цель данной статьи — выявить факторы, препятствующие формированию предметной компетентности учащихся при обучении физике в современных условиях. В рамках исследования был проведен опрос 53 учителей с различным стажем преподавания физики в казахских классах. Опрос был направлен на выявление мнений преподавателей о проблемах, с которыми они сталкиваются при формировании компетенций у учащихся.

Результаты опроса показали, что подавляющее большинство учителей считают основной преградой для формирования предметной компетентности недостаток дидактических материалов, разработанных в соответствии с обновлённой образовательной программой. Отсутствие таких ресурсов значительно затрудняет преподавание ключевых понятий физики и снижает вовлечённость учащихся. Кроме того, было выявлено, что школы, особенно в отдалённых сельских районах, недостаточно обеспечены учебными пособиями и оборудованием, что также препятствует качественному обучению.

Также учителя отметили снижение мотивации учащихся к обучению, что связано с несколькими факторами. В частности, цифровые отвлекающие факторы и разрыв между повседневной жизнью и учебным процессом оказывают значительное влияние на учебную мотивацию. Недостаточная мотивация, наряду с нехваткой учебных ресурсов, представляет собой серьёзный барьер для формирования предметной компетентности по физике.

В заключение можно отметить, что для улучшения преподавания физики и повышения уровня компетентности учащихся необходимо решить несколько ключевых проблем. Важно обновить дидактические материалы в соответствии с новой программой, а также обеспечить школы, особенно в сельской местности, необходимыми ресурсами и оборудованием. Дополнительно следует разрабатывать стратегии, направленные на повышение мотивации и вовлечённости учащихся, что создаст более благоприятные условия для успешного освоения физики.

Ключевые слова: физика, предметная компетентность, процесс глобализации, Болонский процесс, обновлённая образовательная программа.

Introduction

At present, the number of scientific studies being carried out to improve the quality of education is constantly increasing. In particular, teachers are looking for effective ways to improve students' competence. This situation directly depends on the changes in the labor market that have appeared in recent years. The current market situation demands the personal qualities of a person, his knowledge, and his professional qualifications (Ivanov et al., 2020).

Globalization is the process of unifying the world's economy, politics, and culture. In order to improve the sustainable development of the world and the standard of living of the people, the process of globalization is being intensively implemented. Of course, this process does not bypass the sphere of education. Because knowledge is a common human value. It is an indicator of the level of development of society's civilization. At the same time, in order to raise the education system of our country to an international level, we are studying the best practices of countries with a high level of education, and as a result, educational institutions in our country are using a number of the best educational programs. In particular, our country joins the Bologna Process and implements education in higher educational institutions on the basis of credit education technology.

Kazakhstan officially joined the Bologna Process in March 2010 (Berg et al., 2023). This decision made it possible to bring the country's education system closer to European standards. In this regard, the triple model of bachelor, master, and PhD doctor was implemented in the country. Students in our country have the opportunity to study abroad in various specialties. Due to this, they were able to learn the best practices of other countries while improving their knowledge.

At the same time, our country participates in international studies aimed at monitoring the quality of student education. For example, International Computer and Information Literacy Study (ICILS), Programme for International Student Assessment (PISA), Teaching and Learning International Survey (TALIS), etc. The purpose of these studies is to determine the problems in the education system and their causes. This, in turn, will be useful for improving the quality of education. As a result of comprehensive research in the field of education, our country has gradually introduced the updated educational program to schools since 2016. It was introduced to

1st grades in 2016, to 2nd, 5th, and 7th grades in 2017, to 3rd, 6th, 8th, and 10th grades in 2018, and to other grades in 2019. In 2020, the implementation of the 12-year updated educational program in schools was completed (Shuinshina et al., 2019)

Literature review

The main goal of updated education is to create an educational environment suitable for the harmonious development of the student and to educate a person with developed creative thinking skills and a high level of creativity. The transition from traditional education to a modern education program is a very extensive process (Abylkassymova et al., 2023). The first step in its implementation began with the mastery of the content of the updated educational program by teachers. Further, to increase the professional qualifications of teachers, to improve their skills in using information and communication technologies, etc., work was carried out in sequence. In addition, the contents of textbooks and educational programs have been updated.

We cannot say that the education sector of our country has become one of the leading countries in the world. For example, according to the results of the 2018 PISA international study, Kazakhstan ranked in the last ten out of 77 countries that participated in the study (Habdulkhobar Zh., 2019) [5]. Therefore, the education system in our country still needs a lot of research. Only real, systematic pedagogical research will allow us to organize and improve this field.

Currently, in order to identify the problems that have arisen in the course of education in the country and find their solution, it is necessary to distinguish between the individual problems of each subject in the course of education and the problems common to all subjects. For example, a systematic lack of textbooks according to the updated educational program, a lack of opportunities to use ICT during lessons in remote rural areas, etc. are common problems for all disciplines. Apart from this, there are separate problems that arise during the formation of the student's competence in each subject.

In this research, it was determined what difficulties or obstacles exist in the formation of students' competence in physics. That is, this study was based on the principle that, in order to solve a problem, first of all, it is necessary to determine its cause. This study is considered a pilot study to determine the effective methods of forming the competence of

students in the subject of physics in the schools of our country.

Research materials and methods

In the course of the research, the works of domestic and foreign scientists who researched the features of teaching physics and methods of forming students' competences in physics were studied. The regulatory and legal documents in the field of education of the country, the "Law on Education" of the Republic of Kazakhstan, and the programs and projects implemented in order to improve the quality of education were studied. Interviews were held with the most experienced research teachers, and the difficulties encountered during the teaching of physics and the ways to solve them were discussed. Based on their suggestions, a questionnaire was prepared. 53 subject teachers with different years of experience who teach physics in schools of different levels (general education secondary school, gymnasium, lyceum, specialized lyceum, and NIS) in the country participated in the research. A survey was conducted for them in order to determine the main difficulties encountered in the formation of competence in the subject of physics among schoolchildren studying in the Kazakh language in the country at the present time. For a complete study of the topic, a review of the works of foreign scientists was made in order to identify and solve this problem. The progress and results of their research were analyzed. The educational experience and achievements of the leading countries in the quality of education were studied. In the course of the research, comparing the regional, national, and economic differences and similarities between other countries and our country, the peculiarities of the education sector of our country were determined.

Subject competence is a leading factor that determines the quality of the student's educational activities, covering all subjects at each level of education. The main goal of education is to form a competent student who constantly improves and develops himself (Smorodinova, 2011). Therefore, it is important to develop the subject competence of the student in any subject he studies, regardless of what grade he studies. Each subject has different learning objectives and skills, as well as expected results. Therefore, the competence that is formed in a student in each subject is different.

In physics lessons, students usually study theoretical material, solve problems offered by a textbook or problem book, and very rarely devi-

ate from this pattern, which often occurs due to the small amount of time in the curriculum. The reduction in the number of practice-oriented tasks and the lack of use of modern technologies that penetrate the lives of every student lead to a decrease in the motivation and cognitive interest of the student in the subject of physics (Gorokhova & Nikitin, 2020).

A student who has developed subject competence while studying physics should have the following skills:

1. Can describe physical phenomena using theoretical knowledge;
2. Can make calculations using formulas;
3. Can make correct measurements in laboratory work and process the results.

There are many domestic and foreign research studies on the formation of subject competences in students. One of them can be considered the article "Problems of Competence Formation" by Klebleev. The article is devoted to the analysis of the problem of competence in the national education system in the Russian Federation. Modern scientists pay attention to research that allows them to achieve the highest efficiency in the formation of competence. This article analyzes the principles of successful modernization of the education system at that time. In addition, it tries to reveal the main reasons for the success of the methods proposed for the current education system in the formation of competence (Klebleev, 2018).

Zhussipbekova Sh., Alimbekova G., Rystygulova V., Shadinova K., and Adilbekova A. studied the peculiarities of teaching the subject "Electroenergetics and Electronics Fundamentals" to students studying pharmacy. As a result, the readiness of students for lessons and the activity of performing practical tasks in this subject were low, and accordingly, their test scores were low (Zhussipbekova, et al., 2023). Therefore, if the student is not interested in the subject during the school period, he will not be motivated to study even when he receives higher education.

Veronika & Inga article entitled "Development of students' competences in mathematics and science subjects in Latvia" examines the problems of students' competence formation in the mentioned subjects in that country. According to the results of this research, it was observed that Latvia has a unified system of methodological materials developed in four subject areas and provides for the formation of entrepreneurial competences in students. However, it found that significant improvements are still

needed regarding the teaching process (Veronika & Inga, 2013) .

Erofeeva et al., in their article ‘‘Physics: Problems of Education’’, considered the problem of decreasing interest among schoolchildren in studying physics. The authors are of the opinion that, due to this problem, it will be difficult to train students studying physics at universities in the future and to prepare qualified specialists from them (Erofeeva et al., 2013) . The competence of today’s student is the competence of tomorrow’s specialist. Erofeeva & Giryakova gave such a high assessment to the student’s competence and emphasized the leading role of the competences formed in the school walls for the future specialists to be qualified (Erofeeva & Giryakova, 2012) .

Zimnya defined knowledge-based, intellectual, and experiential knowledge of human social and professional life as ‘‘competence’’. In addition, he gave the opposite definition of competence as ‘‘hidden potential a reserve that cannot be ‘‘used (Zimnya, 2003) . The author considers competence as a set of knowledge and interprets actually acquired skills and competence as passive elements. The subject of physics is taught in grades 7 and above. At this stage, students are 13–14 years old. At each stage of a child’s development, his psychological and physical features are more obvious than those of adults. At this age, their previous values and attitudes towards adults change. There are frequent disagreements with parents and teachers. In addition, students of this age often pay attention to new things and are eager to create ‘‘new experiences’’ for themselves. Any problem arising in the course of education requires study from a pedagogical and psychological point of view. Therefore, pedagogy and psychological sciences are closely related. K. A. Khasabova clearly indicated the direction, structure, and tasks of providing support to students of this age in her work entitled ‘‘Psychological-Pedagogical Support of High School Students.’’ Also, the author emphasized that the student’s relationship with others, self-awareness, assessment, and academic progress can be improved through psychological and pedagogical support (Khasabova, 2022) .

Now let’s look at the experience of the leading countries in the field of education. Since 2000, the PISA international study has been carried out in order to monitor the education sector of the world’s countries in a standard way. 15-year-old students from each country participate in the study once every three years. PISA tasks are aimed at determining students’ mathematical, reading, science,

and computer literacy. According to the results of the study until 2015, the countries of Finland, Singapore, Estonia, Switzerland, China, South Korea, and Japan showed the best results. Our country also participates in these studies, but the results are not satisfactory. In the last study conducted in 2018, our country was ranked 69th in reading and science literacy. A total of 77 countries participated in the study (Habdulkhabar, 2019) . Science literacy includes test tasks in the subject of physics. These tasks are designed to assess the student’s ability to apply his knowledge in real life.

Ustun U., a scientist of the Faculty of Education of Ankara Middle East Technical University, made an analysis in his article ‘‘Comparison of Finnish and Turkish Curriculums in Physics,’’ comparing the physics curricula of the two countries. He tried to determine why Finland is a leader in the field of education. In Finland, the subject of physics is taught as part of the subject ‘‘Environment and Natural Science’’ in the first four years of basic education. Students study the subject ‘‘Physics and Chemistry’’ in the 5th and 6th grades. Physics is taught as a separate subject only in the 7th grade. For example, between the 7th and 9th grades, students study the main content of the physics course: motion and force, vibration and wave motion, heat, and electricity. Each class is divided into two groups: mandatory and specialized. The required course covers the concepts of matter and the universe, energy, force, and motion in general terms, while specialised courses cover the laws of motion, gravity, waves, heat, electricity, electromagnetism, and radiation in detail. In addition, the core curriculum in Finland was updated in 1970, 1985, 1994, and 2004. In the following years, he conducted special studies to make changes to the current curriculum. (Ustun, 2010) . Also, the author noticed that In Finland, it is necessary to organise effective in-service training training so that physics teachers can acquire basic knowledge and principles in new curricula. Teachers should be encouraged to pursue continuous professional development. Any revision to the education system without the support of teachers, who have key responsibilities in practice, will not create significant and long term changes.

The main purpose of teaching physics is to develop a student’s conceptual understanding of physical phenomena, the ability to solve physical problems and the ability to apply the knowledge gained in life. Therefore, it is more difficult to master the subject of physics than other subjects. There are many researchers of effective ways of teaching physics. In

particular, Gita & Martha have shown that context-based learning is more effective than traditional teaching in physics (Gita & Martha, 2008).

It is known that a lot of research is being conducted to improve the quality of education. Despite this, improving the quality and results of education is still one of the relevant topics. This situation shows the lack of connection between pedagogical research and pedagogical practice. Improving any area requires research. But it is very important to apply the research results in practice to improve (Jorg et al., 2007).

Results

Improving the quality of education is a process that requires constant and continuous research. Reforms in this field are based on the results of special scientific research. Depending on the individual social, economic, and political situation of each country, its educational system will also have peculiarities. Practices that are recognized as best in other countries must now undergo special pedagogical research in one country. Therefore, pedagogy is one of the social sciences. This research was conducted based on the opinions of teachers who play a leading role in the field of education. To be more specific, since the purpose of the research work was to identify the problems that caused difficulties in the formation of students' subject competences in the physics class, only physics teachers participated in the research. A total of 53 subject teachers participated in the research. Among them, 30 teachers have more than seven years of teaching experience, and 23 teachers have less than seven years of teaching experience. Since 2016, an updated training program has been introduced in our country. The teachers who participated in the study with more than seven years of experience are considered to be experienced in teaching traditional and modern formats, and they are familiar with the features of both curricula. These teachers make up 56.6% of the total participants (Fig.1).

43 of the respondents teach physics in the Kazakh language in general secondary schools, 2 in gymnasiums, and the rest in lyceums or NIS schools (Fig. 2).

45.3% of teachers said that they have difficulty forming the subject competences of students in physics class, and 35.8% said that they have difficulty only in some subjects. Therefore, according to

the results of the research, it can be seen that 81% of teachers encounter obstacles in the formation of the subject competence of students in physics class (Fig. 3).

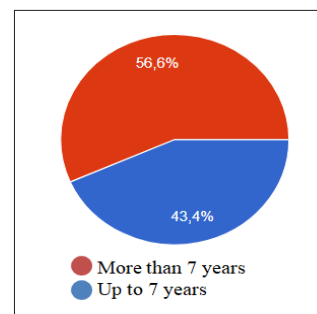


Figure 1 – the comparative index of the respondents according to their work experience

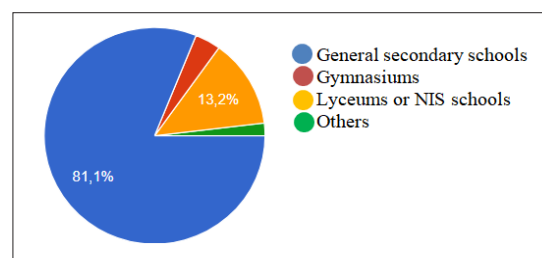


Figure 2 – the relative index of respondents by workplace

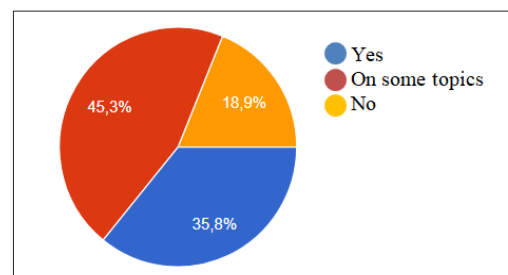


Figure 3 – a comparative index of teachers' responses to determine whether there are obstacles in the formation of students' subject competences

Based on the results of the research, 9.4% of teachers teach 7th grade students, 5.7% – 8th grade, 15.1% – 9th grade, 58.5% – 10th grade, 37.7% are of the opinion that it is difficult for students of the 11th grade to learn physics. They showed that it is difficult for students to master physics sections of optics, electricity and magnetism, atomic and nuclear physics (Fig.4).

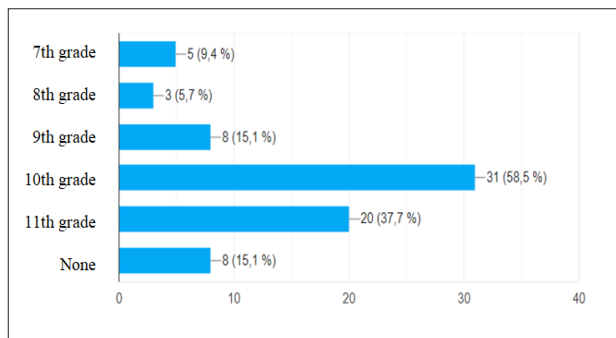


Figure 4 – Comparative index of teachers who have difficulty in forming the subject competence of students in these classes

The following questions of the survey were aimed at determining the opinion of teachers about the causes of these problems. As a result of preliminary discussions with teacher-researchers, objective and subjective factors causing these problems were identified. Objective factors that hinder the formation of subject competences of students in the teaching of physics:

1. Lack of didactic materials according to the updated program in the Kazakh language used for lesson planning;
2. Some topics in Kazakh language textbooks are unclear for the student;
3. Absence of workbooks according to the updated program in the Kazakh language, necessary for independent preparation of students;
4. Lack of material resources necessary for teaching in schools (interactive board, laboratory equipment, etc.);
5. Reduction of hourly load of physics subject in gymnasium and general education schools.

Respondents were asked to determine the most important obstacle among these factors, taking into account the recent changes in the field of education of the country, the economic situation of the country, changes in the behavior of students, as well as the social situation of the society.

According to the results of the research, 50.9% of the teachers indicated that the lack of didactic materials according to the updated program in the Kazakh language, which is used for lesson planning, is an obstacle to the effectiveness of the lesson. In addition, it was found that the lack of material resources necessary for teaching in schools (interactive board, laboratory equipment, etc.) prevents the lessons from being held at their level (Fig. 5).

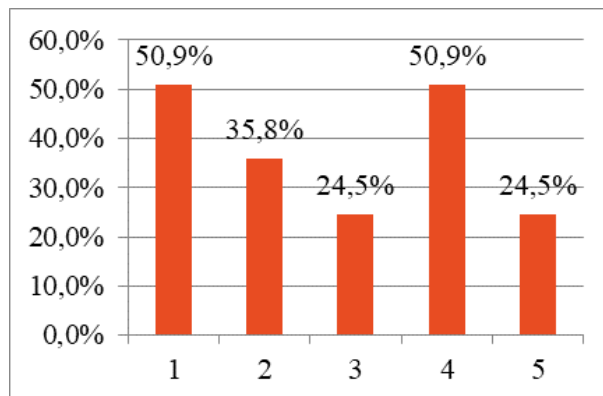


Figure 5 – Comparative index of responses of teachers participating in the study

Subjective factors that hinder the formation of students' subject competences in the teaching of physics:

1. Student's lack of enthusiasm for lessons;
2. Low teacher competence;
3. Lack of supervision and support from parents;
4. Systematic lack of education organization work of the school administration;
5. Systematic lack of education organization work of education departments;
6. Systematic lack of education organization work of the Ministry of Education.

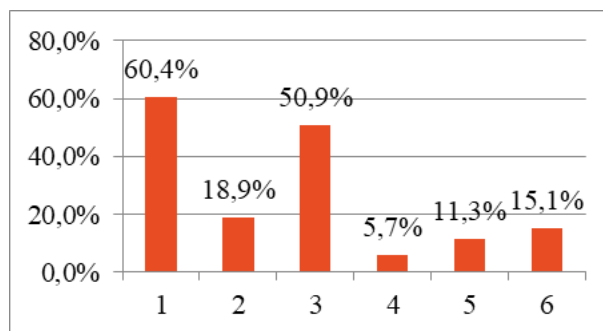


Figure 6 – Comparative index of responses of teachers participating in the study

The main subjective factor hindering the effectiveness of the physics lesson is the low motivation of the student to study the lesson (60.4%). Also, it was found that the responsibility of parents and the qualifications of teachers are one of the important factors that directly affect this situation (Fig. 6).

Discussion

Nowadays, complex pedagogical problems often arise in the education systems of the world. Rapid changes in any field in the world are considered to be the main factors in the emergence of these problems. Many social changes, scientific and technical progress, increased competition in the labor market, etc., forced each country to improve its education. If the economy of the country directly depends on scientific and technical innovations in that country, on the contrary, quality education depends on the economy of that country. These issues in the field of education have not bypassed our country either. Despite the fact that many projects and research studies are being conducted in order to improve the field of national education, our country is still unable to achieve satisfactory results in this field.

School education is the first and most important part of education. Physics is one of the most difficult subjects for high school students. In order to learn this subject, the student needs to have well-developed understanding, application, and analysis skills. In this work, the factors hindering the formation of students' subject competences in the physics lesson were determined.

Even in previous studies, teachers agreed that the physics curriculum was challenging. (Spall et al., 2004). Because of this, students will be less interested in learning physics. Angell et al.'s study found that physics is interesting for students but difficult and requires a lot of work. In addition, teachers believe that it is difficult to study physics if students have weak mathematical abilities, but students do not agree with this opinion. (Angell et al., 2004)

One of the hindering factors is the lack of didactic materials in accordance with the content of the updated program in the Kazakh language. Since 2016, the schools in our country have started providing education according to the updated program (Shuinshina et al., 2019). According to this program, textbooks in the Kazakh language were compiled. But in order to systematically plan the lesson, the teacher needs comprehensive preparation. And with the help of only one textbook, it is impossible to explain complex subjects like physics. And it can be said that there are no educational materials for the subject of physics according to the content of the updated program in the Kazakh language. The use of materials in foreign languages hinders the effective use of the teacher's time. If there were more resources for teachers in the Kazakh language, the

teacher would be able to choose and use the necessary versions from among them.

Zhumgalbekov and Efilti's study revealed that the level of learning of secondary school students in general is at a high level. It turned out that the level of effective learning among secondary school students varies significantly depending on where they live. The average score of schoolchildren living in the city was higher than that of schoolchildren living in districts and villages. In other words, we can say that urban schoolchildren know better ways of learning than students from districts and villages (Zhumgalbekov & Efilti, 2021).

In addition, remote rural areas in the country are not fully covered by Internet networks, so teaching materials in foreign languages are not available for teachers there. As a result of this situation, there is a difference in the educational opportunities of students in urban and rural schools. In addition, the schools there are not fully equipped with equipment for using interactive methods in physics classes (interactive whiteboards, laboratory equipment, etc.). That is, although the updated curriculum has been introduced in the country, it can be seen that teaching according to it has not yet been fully implemented. The reason is that the education sector is not fully funded due to the country's economic situation.

The market situation and the rapid development of technologies in recent years have had an impact on the psychological condition of students. Parents spend a lot of time trying to earn money. Apart from that, nowadays more people are engaged in mental work than physical work. Therefore, most parents do not have the opportunity to devote time to their child's upbringing and education. They only provide for the material needs of their children. Especially in the city, many children spend most of their time on mobile phones without parental supervision. Unnecessary information on the mobile phone and a lack of sleep and rest time lead to a decrease in the student's interest in the lesson.

Conclusion

In conclusion, the formation of subject competence in physics lessons is influenced not only by the complexity of the subject matter but also by several social factors. To address these challenges, it is crucial to update and expand the Kazakh-language teaching materials in line with the revised curriculum, ensuring that both teachers and students have the necessary resources. Additionally, enhancing

teacher qualifications, improving parental involvement in children's education, and fostering student motivation are essential steps. The success of education depends not only on the efforts of students and teachers but also on the active support of parents and society.

The ultimate goal of teaching any subject is to develop the student's competence in accordance with the content of that subject. A nation's prosperity is a testament to its development, and a key

prerequisite for such development is the education and literacy of its people. Today's students are tomorrow's specialists. Therefore, teachers must not only provide education but also work to identify and address challenges in the education system, offering effective solutions. Continuous reforms in the education sector are vital to keeping pace with societal advancements. Only by doing so can a nation aspire to join the ranks of leading countries in education and development.

References

- Abylkassymova A., Kappasova, L., Tuyakov, E., Zhadrayeva, L. (2023). Metodicheskie aspekty formirovaniya funktsionalnoi gramotnosti shkolnikov po matematike [Methodological aspects of formation of functional literacy of schoolchildren in mathematics.]. *Bulletin of Physics & Mathematical Sciences*. 1(81), 66-73. <https://doi.org/10.51889/2959-5894.2023.81.1.007>. (In Russian)
- Angell C., Guttersrud O., Henriksen E. and Isnes A. (2004). Physics: Frightful, but fun. Pupils' and teachers' views of physics and physics teaching. *Science Education*, 5 (88). 683-706. <https://doi.org/10.1002/sce.10141>
- Berg I., Ibragimov J. I., Kapsalyamova S. S. et al. (2023). Bolonski proses: integratsiya vysshogo obrazovaniya [Bologna process: integration of higher education]. *Russian-asian law journal*. 2, 44. [https://doi.org/10.14258/ralj\(2023\)2.8](https://doi.org/10.14258/ralj(2023)2.8) (In Russian)
- Erofeeva G.V., Giryakova Y. L. (2012), Razvitiye tendentsiy vysshogo obrazovaniya i formirovaniye professionalnykh kompetentsiy magistrantov tekhnicheskikh vuzov [Development of trends in higher education and formation of professional competencies of undergraduates of technical universities], *Vestnik TGPU*, 4(119). 136-140. (In Russian)
- Erofeeva G.V., Sklyarova E.A., Lider A.M.(2013). Fizika – problemy obucheniya [Physics is a learning problem]. *Fundamental research*, 4(6), 982-984. (In Russian)
- Taasoobshirazi G., Martha Carr (2008), A review and critique of context-based physics instruction and assessment, *Educational Research Review*, 2(3), 155-167. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2008.01.002>
- Gorokhova R.I., Nikitin P.V. (2020). Formirovaniye uchebnoi motivatsii na urokakh fiziki s ispolzovaniem innovatsionnykh tekhnologii [Formation of educational motivation in physics lessons with the use of information technologies]. *Modern Information Technologies and IT-Education*, 16(3). 723. (In Russian) <https://doi.org/10.25559/SITITO.16.202003.721-729>
- Habdulkhabar Zh. (2019), PISA-2018: PISA-2018: Kazhstanskiiye shkolkniki v pervyye za 10 let pokazali snizheniye urovnya gramotnosti [For the first time in 10 years, Kazakh schoolchildren showed a decrease in the level of literacy]. URL: <https://informburo.kz/stati/pisa-2018-kazhstanskiiye-shkolniki-vpervyye-za-10-let-pokazali-snizheniye-urovnya-gramotnosti.html> (In Russian)
- Ivanov D.Yu., Suslov E.Yu., Evdokimov K.V. et al. (2020). Razvitiye chelovecheskogo kapitala v usloviyakh sifrovoy ekonomiki [Development of human capital in the conditions of digital economy]. *Journal of Bulletin of the Belgorod University of cooperation. Series Economics and Law*, 1(418), 85-90. <https://doi.org/10.21295/2223-5639-2020-1-85-93>(In Russian)
- Jorg T, Davis B., Nickmans G. (2007). Towards a new, complexity science of learning and education, *Educational Research Review*, 2(2), 145-156. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.09.002>
- Khasabova K.A. (2022), Psihologo-pedagogicheskoye soprovozhdeniye starshikh shkolknikov [Psychological and pedagogical support of senior schoolchildren], *International Journal of Medicine and Psychology*, 4(5), 22.
- Klebleev Sh.A. (2018), Problemy formirovaniya kompetentsiy [Competence of problem formation]. *The world of science, culture, education*, 4(71), 226. (In Russian)
- Shuinshina S.M., Alpeisov E.A., Tuyakov Y.A., Akhmetova B.S. (2019) Nekotoryye voprosy sobludeniya premstvenosti v obrazovatelnykh programakh pedagogicheskikh vuzov [Some issues of the observance of premstvenosti in educational programs of pedagogical universities]. *Professional education in the modern world*. 2(9), 2775-2785. <https://doi.org/10.15372/PEMW20190214>
- Smorodinova. M. (2011). Pedagogicheskiye usloviya formirovaniya predmetnoi kompetentsii uchashtsya [Pedagogical conditions for the formation of subject competence of students]. *Bulletin MRSU, Series Pedagogics*, 4. 80-82. (In Russian)
- Spall K., Stanistreet M., Dickson D., Boyes E. (2004). Development of school students' constructions of biology and physics. *International Journal of Science Education*, 7(26): 787–803. <https://doi.org/10.1080/0950069032000097442>
- Ustun Ulas (2010), The comparison of Finnish and Turkish physics curricula, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2789-2093. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.416>
- Veronica B., Inga R. (2013). The Development of Entrepreneurial Competences for Students of Mathematics and the Science Subjects, The Latvian Experience, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 82, 511-519. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.301>
- Zhumgalbekov A., Efilti E. (2021) Issledovaniye faktorov vliyayushchikh na obucheniye shkolknikov po nekotorym peremennym [Study of factors affecting the education of schoolchildren according to some variables]. *Universum: psychology and education*, 11(89). 31-35. <https://doi.org/10.32743/UniPsy.2021.55.89.11.12530> (In Russian)

Zhussipbekova Sh., Alimbekova G., Rystygulova V., Shadinova K., Adilbekova A. (2023) Methodology of teaching the fundamentals of electrical engineering and electronics for the pharmaceutical production technology specialty. *Computer Applications in Engineering Education*, 1, 9. <https://doi.org/10.1002/cae.22599>

Zimnya I.A. (2003). Klüchevye kompetensii-novaia paradigma rezültata obrazovania [Key competences are a new paradigm of the result of education]. *Higher Education Today*, 5. 34-42. (In Russian)

Авторлар туралы мәлімет:

Sagatbek Amangul (корреспондент автор) – «Физика» білім беру бағдарламасының докторанты, Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: sagatbek.amangul89@gmail.com)

Габдуллина Гульмира Лайкеевна – физика-математика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Физика-техникалық факультеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: gabdullina2401@gmail.com)

Information about authors:

Sagatbek Amangul (corresponding author) – doctoral student educational program “Physics”, Kazakh National University named after Al-Farabi (Almaty, Kazakhstan, e-mail: sagatbek.amangul89@gmail.com)

Gabdullina Gulmira Laikeevna – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, senior lecturer, Kazakh National University named after Al-Farabi, Faculty of Physics and Technology, (Almaty, Kazakhstan, e-mail: gabdullina2401@gmail.com)

Сведения об авторах:

Сagатбек Амангүл (корреспондентный автор) – докторант образовательной программы «Физика», Казахский национальный университет имени аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: sagatbek.amangul89@gmail.com)

Габдуллина Гульмира Лайкеевна – кандидат физико-математических наук, старший преподаватель, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Физико-технический факультет (Алматы, Казахстан, e-mail: gabdullina2401@gmail.com)

Received 19.05.2024

Accepted 10.09.2024

АВТОРЛАР ҮШІН АҚПАРАТ

«ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы» журналы 1992 жылы құрылған. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті журналдың құрылтайшысы және баспагері болып табылады. Журналдың қалыптасқан және бекітілген ЖОО көрсетілген мұқаба мен титулдық беттер, шығарылым деректері, ISSN, eISSN, редакция алқасы, редакциялық саясат, жариялану этикасы және веб-сайт көрсетілген.

Журнал жылына 4 рет шығады.

Журналдағы мақала CrossRef ДБ тіркеледі және әр авторлық мақалаға DOI –объектінің сандық идентификаторы тағайындалады, ол дәйексөз келтіруді, сілтеме және электронды құжаттарға шығуды қамтамасыз етеді.

Журнал Қазақстандық дәйексөз келтіру базасы Ұлттық Мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптама орталығы (ҮМҒТСО) АҚ индекстеледі.

Журнал сонымен қатар elibrary.ru Ғылыми электронды кітапханасында оқырмандарға ашық қолжетімділікте және «Ғылыми дәйексөздеудің Ресейлік индексінің» (РИНЦ) сараптамалық базасына енгізілген.

Журналдың редакция алқасы мүшелігіне жетекші қазақстандық және шетел ғалымдары ұсынылған.

Журнал ақпараттық ашықтық және авторлар жарияланымдарының толық қолжетімділігі саясатын ұстанады, мақалалар үш тілде сайтында жарияланады.

Журналдың мақсаттары мен міндеттері

Журналдың мақсаты – білім беру және педагогика, философия және білім беру, білім берудің әлеуметтану және психологиясы, білім беруді басқару және экономикасы саласында ғылыми зерттеулер нәтижелерін жариялау және талқылау, қазақстандық ғылым мен білім берудің даму деңгейі мен сапасын арттыру және жетілдіру, әлемдік білім беру қауымдастығында қазақстандық ғалымдардың зерттеулерінің көрсетілуі. Бұл тұрғыда журнал білім беру саласындағы зерттеулер нәтижесін әр түрлі әлеуметтік, гуманитарлық және жаратылыстану ғылымдары тарапынан көрсетуде интеграциялық сипатқа ие: педагогика және психология, әлеуметтану және философия, экономика және менеджмент, дидактика және ғылыми пәндерді оқытудың әдістері, әлемдік және отандық білім беру және тәрбие беру саласындағы әр түрлі ғылыми тәсілдерді зерттеу.

Журнал білім беру саласындағы заманауи реформаларды мектепке дейінгі, мектеп, жоғары оқу орнындағы және жоғары оқудан кейінгі, университет ғалымдары мен мектеп мұғалімдерінің, білім беру саласындағы психологтардың, әлеуметтік қызметкерлердің, экономистер мен философтардың, дәрігерлердің, ғылыми-білім беру ынтымақтастығы мүмкіндігін жүзеге асыру, озат ғылыми зерттеулер нәтижелерін қарастыру, отандық және шетел ғалымдарының ынтымақтастығын көрсетуді ғылыми тұрғыда талқылайтын алаңды құрайды.

Журналда жарияланудың артықшылығы – ғылыми жаңалық, ғылымның қарқындылығы, мақалаларды таңдаудың жоғарғы деңгейі – мақалалардың бірегейлігі және тәуелсіз сарапшылардың сараптамасы, білім беру мәселелерін қарастырудың пәнаралық сипаты.

Журналдың міндеттері:

- Қазақстанның әр аймақтарында және шетелде жүргізілетін білім беру және педагогика саласындағы фундаменталды, қолданбалы, инновациялық жаңа ғылыми зерттеулер нәтижесін үш тілде – қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде қарастыру;
- Халықаралық және отандық ғалымдар тобының ғылыми зерттеулер нәтижелерін талқылау және қолжетімділігі – педагогтар, психологтар, әлеуметтанушылар, мұғалімдер, практиктердің ынтымақтастығы мен коллаборациясы;
- Отандық және шетел білім беру ғылымының психо-педагогикалық тәсілдерінің интеграциясы, зерттеу нәтижелерінің сандық және сапалық маңызының күрделі дизайнын көрсету;
- Журналдың әлемдік, халықаралық журналдар мен мақалалар деректер базасына енуі арқылы қазақстандық және шетел авторларының ғылыми зерттеулерінің нәтижелерінің көрсетілуі;
- Қазақстандық педагогикалық ғылымының, ғылыми мектептерінің әлемдік жетістіктерге алға жылжыту және жарнамасы;
- Жас ғалымдар – Phd докторанттардың ғылыми зерттеу нәтижелерін талқылауға ашық және қолжетімді орта қалыптастыру;
- Ағылшын тіліндегі мақалалар үлесінің – 20-30% дейін және т.б. біртіндеп өсіру .

Журналдың тақырып бағыттары

Журнал материалдары білім беруді дамыту және педагогика саласындағы кең ауқымды мәселелерді – ғылыми шолулар, білім берудің әдістемесі мен тарихын зерттеу бойынша теориялық және қолданбалы зерттеу нәтижелерін, білім берудің әлеуметтік және психологиялық сұрақтарын, мамандардың кәсіби даярлығын, салыстырмалы педагогика, инклюзивті білім беру, тәрбиелеу әдістемесі мен пәндерді оқытудың әдістемесін, электронды оқыту мен дистанционды білім беру және т.б. қарастырады. Мақалалар педагогика мен білім беру мәселелері бойынша келесідей бөлімдерде жарияланады:

- Тарих. Заманауи білім беру әдіснамасы.
- Мамандарды даярлаудың психологиялық-педагогикалық мәселелері.
- Психологиялық-педагогикалық зерттеулер.
- Электронды оқыту мен дистанционды білім беру.

- Салыстырмалы білім беру.
- Білім беру менеджменті.
- ЖОО инновациялық дамуы.
- Инклюзивті білім беру.
- Білім беруді өлшеу және бағалау: отандық және шетелдік тәжірибе.
- Тәрбие жұмысының әдістемесі мен теориясы.
- Пәндерді оқытудың әдістемесі.

Қазіргі уақыттағы Қазақстандағы өзекті бағыттарға жатады:

- Қоғамдағы жүйелік өзгерістер шартындағы жастарды тәрбиелеудің этнопедогогикалық негіздері.
- Педагогика мен білім берудің философиясы мен әдіснамасы. Педагогика теориялары парадигмаларының ауысымы.
- Ұлы ойшылардың педагогикалық концепциялары (Әл-Фараби, Абай Құнанбаев және т.б.) және олардың білім берудегі жетістіктерге жетуінің әлеуеті.

- Полимәдениеттік және мультимәдениеттік білім беру кеңістігі.
- Білім беру сапасын халықаралық зерттеу.
- Оқушылардың академиялық және функционалды сауаттылығы.
- Орта және жоғары мектебі дидактикасының жаңа инновациялық жетістіктері.
- Ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлаудың жүйесін құру: отандық және шетелдік тәжірибе.
- Қазақ мектептеріндегі білім беру мазмұнының даму эволюциясы. Қазақстан аумағындағы бірегей мектептер.

«ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы » журналының тақырыптық бағыттарына сәйкес келетін және қолжазбаны ресімдеу талаптары бойынша қатаң ресімделген, автордың (авторлардың) қазақ, орыс немесе ағылшын тілдерінде бұрын жарияланбаған мақалалары қабылданады.

«ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы » журналы авторлардың ғылыми жұмысқа құқығын сақтайды және журналға бірінші жариялау құқығын жұмыспен бірге береді, оны бір уақытта Creative Commons Attribution License (CC BY-NC-ND 4.0) бойынша лицензиялайды.

Жариялау процесінің барлық қатысушылары, атап айтқанда, әрбір автор, ғылыми редактор, рецензент, жауапты хатшы, «ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы » ғылыми журналының редакциялық алқасының мүшелері міндетті түрде жариялау этикасының қағидаларын, нормалары мен стандарттарын ұстануға міндетті.

Этикалық қағидаларды сақтау ғылыми журналдың сапасын қамтамасыз ету және сақтау үшін де, жариялау процесіне қатысушылар арасында сенімді және құрметті қарым-қатынас құру үшін де маңызды.

Мақаланы жариялау төлемі тек редакцияның мақаланы қабылданған шешімі хабарламасынан кейін ғана жүргізіледі. Жарияланым құны – 2000 теңге/бет WORD форматында (шрифт 12, Times New Roman)

Реквизиттер:

«Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ» коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Индекс 050040

мекенжайы: Алматы қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 71

БИН 990140001154

КВЕ 16

«Бірінші Heartland Jusan Bank» АҚ

ИИК KZ19998СТВ0000567141 – теңге

ИИК KZ40998СТВ0000567151 – АҚШ доллары

БИК TSESKZKA

INFORMATION FOR AUTHORS

Journal of Educational Sciences was founded in 1992. The founder and publisher of the journal are Al-Farabi Kazakh National University. The journal has developed and approved cover and title pages indicating the university, the output data of the issue, ISSN, eISSN, the composition of the editorial board, editorial policy, publication ethics and website.

The journal is published 4 times a year.

Journal articles are registered in the CrossRef database and each author's article is necessarily assigned a DOI-a a digital object identifier that is used to provide a citation, reference and access to electronic documents.

The journal is indexed by the Kazakhstani Citation Database of JSC "National Center for State Scientific and Technical Expertise".

The journal is also available in the Scientific Electronic Library elibrary.ru in open access for readers and included in the analytical database "Russian Science Citation Index".

The editorial board of the journal includes leading Kazakh and foreign scientists.

The journal follows the policy of information openness and accessibility of authors' publications, articles are published on the journal's website in three languages in full-text access.

Purposes and objectives of the journal

The purpose of the journal is to publish and discuss the results of scientific researches in the field of education and pedagogy, philosophy and education, sociology and psychology of education, economy and management of education for the improvement of the level and quality of development of Kazakhstani's education and science, the representation of researches of Kazakhstani scientists in the world educational community.

In this regard, the journal has an integrative character for presenting the results of research in the field of education from the point of view of various social, humanitarian and natural sciences: pedagogy and psychology, sociology and philosophy, economy and management, didactics and methods of teaching scientific disciplines, studying various scientific approaches to the development of the world and domestic system of education and upbringing.

The journal provides a platform for discussing modern educational reforms from a scientific point of view on preschool, school, university and postgraduate education; implementing the possibility of scientific and educational cooperation between university scientists and school teachers, educational psychologists, social workers, economists and philosophers, doctors; reflecting advanced scientific research results, presenting cooperation between domestic and foreign scientists.

Advantages of publications in the journal – scientific novelty, research intensity, high level of selection of articles-uniqueness and peer review of articles by independent experts, interdisciplinary nature of consideration of educational problems.

The objectives of the journal:

- Covering of new scientific results of fundamental, applied, innovative research conducted in different regions of Kazakhstan and abroad in the field of education and pedagogy in three languages-Kazakh, Russian, English;
- Accessibility and discussion of the results of scientific researches, international and domestic groups of scientists-pedagogues, psychologists, sociologists, teachers, practitioners in their cooperation and collaboration;
- Integration of approaches of domestic psycho-pedagogical and foreign educational science, demonstration of complex research designs with quantitative and qualitative validation of the obtained research results;
- Reflection of the results of scientific researches of Kazakhstani and foreign authors in the world educational community by including the journal in the world, international databases of journals and articles;
- Promotion and advertising of Kazakhstani pedagogical science, scientific schools to new world achievements;
- Creating an environment of openness and accessibility to discuss the results of scientific researches of young scientists-PhD students;
- A gradual increase in the share of articles in English – up to 20-30%, etc.
- Review articles of specialized researches in the field of education;
- Original scientific articles with new scientific achievements, experimental pedagogical and experimental data in the field of education;
- Reviews and reviews of various new scientific studies, monographs and textbooks;
- Editorials, comments or summaries on ongoing scientific events, discussions of educational regulations, etc.

Thematic directions of the journal

The materials of the journal cover a wide range of problems in the field of pedagogy and education development – scientific reviews, results of theoretical and practical researches in the history and methodology of education, social and psychological issues of education, professional training, comparative pedagogy, inclusive education, methods of teaching subjects and methods of upbringing, e-learning and distance education, etc. Articles are published in the following sections of pedagogy and problems of education:

- History. The methodology of modern education.
- Psycho-pedagogical problems of professional training of specialists.
- Psycho-pedagogical researches.
- E-learning and distance education.

- Comparative education.
- Management of education.
- Innovative development of universities.
- Inclusive education.
- Evaluation and measurement in education: domestic and foreign experience.
- Theory and methodology of upbringing work.
- Methods of teaching disciplines.

Current relevant directions in Kazakhstan are:

- Ethno-pedagogical foundations of national education of young people in the context of systemic changes in society.
- Philosophy and methodology of pedagogy and education. Paradigm shifts in the theories of pedagogy.
- Pedagogical concepts of great thinkers (al-Farabi, Abay Kunanbayev, etc.) and their potential to achieve success in the educational process.
- Multicultural educational space.
- International studies on the quality of education.
- Academic and functional literacy of students.
- New achievements of innovative secondary and higher school didactics.
- Creation of a system for training scientific and pedagogical personnel: domestic and foreign experience.
- Evolution of the development of the content of education in Kazakh schools. Unique schools on the territory of Kazakhstan.

It is accepted previously unpublished articles by the author (s) in Kazakh, Russian or English for publication in the journal “Bulletin of KazNU. The pedagogical sciences series”, which correspond to the thematic directions of the journal and are designed strictly according to the requirements of the manuscript.

The authors of articles of the journal “Bulletin of KazNU. The pedagogical sciences series” (Journal of Educational Sciences) retain the author’s right on scientific work and pass the journal right of first publication with the work simultaneously licensing it under the Creative Commons Attribution License (CC BY-NC 4.0). All participants in the publication process, namely, each author, scientific editor, reviewer, executive secretary, members of the editorial board of the scientific journal “Journal of Educational Sciences” are obliged to unconditionally adhere to the principles, norms and standards of publication ethics. Compliance with ethical principles is important both to ensure and maintain the quality of a scientific journal, as well as to create trust and respect between participants in the publication process.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Журнал «Вестник КазНУ. Серия педагогические науки» был основан в 1992 году. Учредителем и издателем журнала является Казахский национальный университет имени аль-Фараби. Журнал имеет разработанные и утвержденные обложку и титульные листы с указанием вуза, выходные данные номера, ISSN, eISSN, состава редколлегии, редакционную политику, публикационную этику и веб-сайт.

Журнал выпускается периодичностью 4 раза в год.

Статьи журнала регистрируются в БД CrossRef и к каждой авторской статье обязательно присваивается DOI – цифровой идентификатор объекта, который используется для обеспечения цитирования, ссылки и выхода на электронные документы.

Журнал индексируется Казахстанской базой цитирования (КазБЦ) АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы» (НЦНТЭ).

Журнал также размещен в Научной электронной библиотеке elibrary.ru в открытом доступе для читателей и включен в аналитическую базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ).

В составе редакционной коллегии журнала представлены ведущие казахстанские и зарубежные ученые.

Журнал следует политике информационной открытости и доступности публикаций авторов, статьи размещаются на сайте журнала на трех языках в полнотекстовом доступе.

Цели и задачи журнала

Цель журнала – публикация и обсуждение результатов научных исследований в области образования и педагогики, философии образования, социологии и психологии образования, экономики и менеджмента образования для совершенствования и повышения уровня и качества развития казахстанского образования и науки, представленности исследований казахстанских ученых в мировом образовательном сообществе. В этом отношении журнал носит интеграционный характер для представления результатов исследования в области образования с точки зрения разных социальных, гуманитарных и естественных наук: педагогики и психологии, социологии и философии, экономики и менеджмента, дидактике и методикам обучения научных дисциплин, изучения различных научных подходов к развитию мировой и отечественной системы обучения и воспитания.

Журнал представляет площадку для дискуссий по реализации современных реформ образования с научной точки зрения по дошкольному, школьному, вузовскому и послевузовскому образованию; реализации возможности научно-образовательного сотрудничества университетских ученых и учителей школ, психологов образования, социальных работников, экономистов и философов, врачей; отражения передовых научных результатов исследований, презентации сотрудничества отечественных и зарубежных ученых.

Преимущества публикаций в журнале – научная новизна, наукоемкость, высокий уровень отбора статей – уникальность и рецензирование статей независимыми экспертами, междисциплинарный характер рассмотрения проблем образования и др.

Задачи журнала:

о Освещение новых научных результатов фундаментальных, прикладных, инновационных исследований, проводимых в разных регионах Казахстана и за рубежом в области образования и педагогики на трех языках – казахском, русском, английском;

о Доступность и обсуждение результатов научных исследований, международных и отечественных групп ученых – педагогов, психологов, социологов, учителей, практиков в их сотрудничестве и коллаборации;

о Интеграция подходов отечественной психолого-педагогической и зарубежной образовательной науки, демонстрация сложных дизайнов исследования с количественной и качественной валидностью полученных результатов исследования;

о Отражение результатов научных исследований казахстанских и зарубежных авторов в мировом образовательном сообществе посредством включения журнала в мировые, международные базы данных журналов и статей;

о Продвижение и реклама казахстанской педагогической науки, научных школ к новым мировым достижениям;

о Создание среды открытости и доступности обсуждения результатов научных исследований молодых ученых – докторантов PhD;

о Постепенное увеличение доли статей на английском языке – до 20-30%, и др.

Тематические направления журнала

Материалы журнала освещают широкий круг проблем в области педагогики и развития образования – научные обзоры, результаты теоретических и практических исследований по истории и методологии образования, социальным и психологическим вопросам образования, профессиональной подготовке кадров, сравнительной педагогике, инклюзивному образованию, методике преподавания предметов и методике воспитания, электронному обучению и дистанционному образованию и др. Статьи публикуются по следующим разделам педагогики и проблем образования:

- История. Методология современного образования.
- Психолого-педагогические проблемы профессиональной подготовки специалистов.
- Психолого-педагогические исследования.
- Электронное обучение и дистанционное образование.

- Сравнительное образование.
- Менеджмент образования.
- Инновационное развитие вузов.
- Инклюзивное образование.
- Оценка и измерение в образовании: отечественный и зарубежный опыт.
- Теория и методика воспитательной работы.
- Методика преподавания дисциплин.

Текущими актуальными направлениями в Казахстане являются:

- o Этнопедагогические основы национального воспитания молодежи в условиях системных изменений в обществе.
- o Философия и методология педагогики и образования. Парадигмальные сдвиги в теориях педагогики.
- o Педагогические концепции великих мыслителей (аль-Фараби, Абай Кунанбаев и др.) и их потенциал в достижении успехов в образовательном процессе.
- o Поликультурное и мультикультурное образовательное пространство.
- o Международные исследования качества образования.
- o Академическая и функциональная грамотность обучающихся.
- o Новые достижения инновационной дидактики средней и высшей школы.
- o Создание системы подготовки научно-педагогических кадров: отечественный и зарубежный опыт.
- o Эволюция развития содержания образования в казахских школах. Уникальные школы на территории Казахстана.

Для публикации в журнале «Вестник КазНУ. Серия педагогические науки» принимаются ранее не опубликованные автором (авторами) статьи на русском, казахском или английском языке, которые соответствуют тематическим направлениям журнала и оформлены строго по требованиям оформления рукописи.

Авторы статей журнала «Вестник КазНУ. Серия педагогические науки» сохраняют за собой право автора на научную работу и передают журналу право первой публикации вместе с работой, одновременно лицензируя ее по лицензии Creative Commons Attribution License (CC BY-NC-ND 4.0). Все участники процесса публикации, а именно, каждый автор, научный редактор, рецензент, ответственный секретарь, члены редакционной коллегии научного журнала «Вестник КазНУ. Серия педагогические науки» обязаны безусловно придерживаться принципов, норм и стандартов публикационной этики. Соблюдение этических принципов является важным как для обеспечения и поддержания качества научного журнала, также и для создания доверительных и уважительных отношений между участниками процесса публикации.

Оплата производится только после принятия статьи к публикации и сообщения редакции. Стоимость публикации – 2000 тенге/страница в формате WORD (шрифт 12, Times New Roman).

Реквизиты:

Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный университет имени Аль-Фараби»

Индекс 050040

адрес: г. Алматы, пр. аль-Фараби 71

БИН 990140001154

КБЕ 16

АО «First Heartland Jýsan Bank»

ИИК KZ19998СТВ0000567141 – тенге

ИИК KZ40998СТВ0000567151 – USD

БИК TSESKZKA

МАЗМҰНЫ – CONTENT – СОДЕРЖАНИЕ

1-бөлім Тарих. Қазіргі білім беру әдіснамасы	Section 1 History. Methodology of Modern Education	Раздел 1 История. Методология современного образования
<i>А.Е. Әбілқасымова, Д.Ж. Ахмед-Заки, Н. Жұмабай</i> Қазақстанның цифрлық білім беру ортасында smart технологиялардың дамуы4		
2-бөлім Мамандарды кәсіби дайындаудағы психологиялық- педагогикалық мәселелер	Section 2 Psychological and Pedagogical Problems of Professional Education	Раздел 2 Психолого-педагогические проблемы профессиональной подготовки специалистов
<i>F. Salybekova, N. Almetov, G. Karbozova, A. Shvaikovskiy, A. Suyuberdiev</i> Upgrading pre-service foreign language teachers' professional competences by means of the 4c's educational model in 21st century24		
<i>А.К. Бакажанова, А.Е. Сағымбаева, А.А. Бакибаев, Р.А. Шоканов</i> Развитие ТРАСК-знаний будущих учителей химии в условиях цифровизации образования.....40		
<i>Л.Е. Койшигулова, Г.К. Шугаева, Г.Т. Курмангазиева, Г.Д. Нурсултанова</i> «Біліктілікті арттыру» парадигмасынан «педагогтің үздіксіз кәсіби дамуы» парадигмасына өту шарттары, механизмдері52		
3-бөлім Психологиялық-педагогикалық зерттеулер	Section 3 Psychological and Pedagogical Research	Раздел 3 Психолого-педагогические исследования
<i>Ю.С. Токатлыгиль, А.Ж. Салиева, А.В. Кармелюк, К.А. Салиева</i> Выбор темы диссертации: пилотное исследование в контексте казахстанской докторантуры62		
<i>Р. Кудайбергенова, А. Сериккалиева</i> Индикаторы рейтингов как критерии академического превосходства в высшем образовании: казахстанский контекст74		
<i>М.С. Садырова, К.С. Мухтарова, К.Н. Макашева, С.Ж. Иманбаева</i> Қазақстан мектептерінің түлектері арасында кәсіптік бағдар беру жұмысы бойынша білім беру практикасы: мәселелері мен шешу жолдары87		
4-бөлім Электронды оқыту мен дистанционды білім беру	Section 4 E-learning and Distance Education	Раздел 4 Электронное обучение и дистанционное образование
<i>S. Ignatjeva, N. Zhanatbekova, D. Nurgaliyeva</i> Blogging and using a blog as a means of developing the communication skills of physics teachers104		
5-бөлім Инклюзивті білім беру	Section 5 Inclusive Education	Раздел 5 Инклюзивное образование
<i>А. Ерсұлтанова, Н. Карелхан</i> Инклюзивті білім беруде scratch – программалау ортасын жобаға бағытталған оқыту практикасында қолданудың ерекшеліктері.....114		

6-бөлім Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	Section 6 Theory and Methodology of Upbringing Work	Раздел 6 Теория и методика воспитательной работы
<i>А.А. Масимбаева, А.Қ. Дүйсенбаев, А.С. Турлыбаева, С.Б. Ертисова</i>		
Болашақ педагог-психолог тұлғасын қалыптастырудағы медиамәдениеттің тәрбиелік әлеуеті.....126		
<i>Б.А. Әрінова, К.Ә. Бижанова</i>		
Идентификацияның жастардың өзін-өзі дамытуындағы рөлі140		
7-бөлім Пәндерді оқыту әдістемесі	Section 7 Methods of Teaching Discipline	Раздел 7 Методика преподавания дисциплин
<i>A. Sadykova, M. Mynbayeva, G. Ismailova, M. Iskakova, Zh. Nurtazina</i>		
Formation of students' skills in analyzing information graphs through constructive feedback152		
<i>К.С. Жадан, Е.И. Романенко, В.Ю. Панченко, Г.А. Мухамеджанова, В.И. Дундуков, Д.Н. Шайкина</i>		
Преподавание биологии в старших классах средней школы: апробация электронного учебного пособия163		
<i>A. Smagul</i>		
Practices and perceptions of 11 and translation use: thematic analysis of a focus group interview with kazakhstani secondary school efl teachers.....175		
<i>Н.Е. Усенов, Ш.У. Лайсханов, Е.Д. Исаков, Д.Т. Алиаскаров, Е.Р. Абиқбаев</i>		
Геоақпараттық технологиялар геокеңістіктік ойлау дағдыларын дамыту құралы ретінде186		
<i>A. Sagatbek, G. Gabdullina</i>		
Problems in forming students' competence in teaching physics.....200		
Авторлар үшін ақпарат210		

Мақаланың мазмұнына автор жауапты.
За содержание статей ответственность несет автор