

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

ВЕСТНИК

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ
НАУК РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
Қазақстан Республикасының
Ұлттық ғылым академиясының
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің

THE BULLETIN

THE NATIONAL ACADEMY OF
SCIENCES OF THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN
Abai Kazakh National Pedagogical
University

PUBLISHED SINCE 1944

2(402)

JANUARY – FEBRUARY 2023

ALMATY, NAS RK

Bulletin the National academy of sciences of the Republic of Kazakhstan

БАС РЕДАКТОР:

ТҮЙМЕБАЕВ Жансейіт Қансейітұлы, филология ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ректоры (Алматы, Қазақстан)

БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:

БИЛЯЛОВ Дархан Нұрланұлы, PhD, ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің ректоры (Алматы, Қазақстан), **Н = 2**

ҒАЛЫМ ХАТШЫ:

ӘБІЛҚАСЫМОВА Алма Есімбекқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Абай атындағы ҚазҰПУ Педагогикалық білімді дамыту орталығының директоры (Алматы, Қазақстан), **Н = 2**

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

САТЫБАЛДЫ Әзімхан Әбілқайырұлы, экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Экономика институтының директоры (Алматы, Қазақстан), **Н = 5**

САПАРБАЕВ Әбдіжапар Жұманұлы, экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, Халықаралық инновациялық технологиялар академиясының президенті (Алматы, Қазақстан), **Н = 6**

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Киево-Могилян академиясы» ұлттық университетінің кафедра меңгерушісі (Киев, Украина), **Н = 2**

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, К. Разумовский атындағы Мәскеу мемлекеттік технологиялар және менеджмент университетінің кәсіптік білім берудің педагогикасы және психологиясы кафедрасының меңгерушісі (Мәскеу, Ресей), **Н = 4**

СЕМБИЕВА Ләззат Мықтыбекқызы, экономика ғылымдарының докторы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры (Астана, Қазақстан), **Н = 3**

АБИЛЬДИНА Салтанат Қуатқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті педагогика кафедрасының меңгерушісі (Қарағанды, Қазақстан), **Н = 3**

БУЛАТБАЕВА Құлжанат Нурымжанқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының бас ғылыми қызметкері (Астана, Қазақстан), **Н = 2**

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей білім академиясының академигі, «Білім берудегі стандарттар және мониторинг» журналының бас редакторы (Мәскеу, Ресей), **Н = 2**

ЕСІМЖАНОВА Сайра Рафихевна, экономика ғылымдарының докторы, Халықаралық бизнес университетінің профессоры, (Алматы, Қазақстан), **Н = 3**

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының Хабаршысы». ISSN 2518-1467 (Online), ISSN 1991-3494 (Print).

Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» РҚБ (Алматы қ.). Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің Ақпарат комитетінде 12.02.2018 ж. берілген

№ 16895-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: *әлеуметтік ғылымдар саласындағы зерттеулерге арналған.*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 300 дана.

Редакцияның мекен-жайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., тел.: 272-64-39
<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы, 2023
Типографияның мекен-жайы: «Аруна» ЖК, Алматы қ., Мұратбаев көш., 75.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

ТУЙМЕБАЕВ Жансент Кансеитович, доктор филологических наук, профессор, почетный член НАН РК, ректор Казахского национального университета им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

БИЛЯЛОВ Дархан Нурланович, PhD, почетный член НАН РК, ректор Казахского национального педагогического университета им. Абая (Алматы, Казахстан), **Н = 2**

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

АБЫЛКАСЫМОВА Алма Есимбековна, доктор педагогических наук, профессор, академик НАН РК, директор Центра развития педагогического образования КазНПУ им. Абая (Алматы, Казахстан), **Н = 2**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

САТЫБАЛДИН Азимхан Абылкаирович, доктор экономических наук, профессор, академик НАН РК, директор института Экономики (Алматы, Казахстан), **Н = 5**

САПАРБАЕВ Абдижапар Джуманович, доктор экономических наук, профессор, почетный член НАН РК, президент Международной академии инновационных технологий (Алматы, Казахстан), **Н = 6**

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой Национального университета «Киево-Могилянская академия» (Киев, Украина), **Н = 2**

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления имени К. Разумовского (Москва, Россия), **Н = 4**

СЕМБИЕВА Ляззат Мыктыбековна, доктор экономических наук, профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (Астана, Казахстан), **Н = 3**

АБИЛЬДИНА Салтанат Куатовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики Карагандинского университета имени Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан), **Н=3**

БУЛАТБАЕВА Кулжанат Нурымжановна, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Национальной академии образования имени Ы. Алтынсарина (Астана, Казахстан), **Н = 3**

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, главный редактор журнала «Стандарты и мониторинг в образовании» (Москва, Россия), **Н=2**

ЕСИМЖАНОВА Сайра Рафихевна, доктор экономических наук, профессор Университета международного бизнеса (Алматы, Казахстан), **Н = 3**

«Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан». ISSN 2518-1467 (Online), ISSN 1991-3494 (Print).

Собственник: ООО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы).
Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации Министерства информации и коммуникаций и Республики Казахстан
№ 16895-Ж, выданное 12.02.2018 г.

Тематическая направленность: *посвящен исследованиям в области социальных наук.*

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 300 экземпляров.

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, тел. 272-64-39

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© Национальная академия наук Республики Казахстан,

2023 Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75.

EDITOR IN CHIEF:

TUIMEBAYEV Zhanseit Kanseitovich, Doctor of Philology, Professor, Honorary Member of NAS RK, Rector of Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan).

DEPUTY CHIEF DIRECTOR:

BILYALOV Darkhan Nurlanovich, Ph.D, Honorary Member of NAS RK, Rector of Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan), **H = 2**

SCIENTIFIC SECRETARY;

ABYLKASSYMOVA Alma Esimbekovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Executive Secretary of NAS RK, President of the International Academy of Innovative Technology of Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan), **H = 2**

EDITORIAL BOARD:

SATYBALDIN Azimkhan Abilkairovich, Doctor of Economics, Professor, Academician of NAS RK, Director of the Institute of Economics (Almaty, Kazakhstan), **H = 5**

SAPARBAYEV Abdizhapar Dzhumanovich, Doctor of Economics, Professor, Honorary Member of NAS RK, President of the International Academy of Innovative Technology (Almaty, Kazakhstan) **H = 6**

LUKYANENKO Irina Grigor'evna, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of the National University "Kyiv-Mohyla Academy" (Kiev, Ukraine) **H = 2**

SHISHOV Sergey Evgen'evich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education of the Moscow State University of Technology and Management named after K. Razumovsky (Moscow, Russia), **H = 4**

SEMBIEVA Lyazzat Maktybekova, Doctor of Economic Science, Professor of the L.N. Gumilyov Eurasian National University (Nur-Sultan, Kazakhstan), **H = 3**

ABILDINA Saltanat Kuatovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy of Buketov Karaganda University (Karaganda, Kazakhstan), **H = 3**

BULATBAYEVA Kulzhanat Nurymzhanova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher of the National Academy of Education named after Y. Altynsarin (Nur-Sultan, Kazakhstan), **H = 2**

RYZHAKOV Mikhail Viktorovich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, academician of the Russian Academy of Education, Editor-in-chief of the journal «Standards and monitoring in education» (Moscow, Russia), **H = 2**

YESSIMZHANOVA Saira Rafikhevna, Doctor of Economics, Professor at the University of International Business (Almaty, Kazakhstan), **H = 3**.

Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

ISSN 2518-1467 (Online), ISSN 1991-3494 (Print).

Owner: RPA «National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan» (Almaty). The certificate of registration of

a periodical printed publication in the Committee of information of the Ministry of Information and Communications of the Republic of Kazakhstan **No. 16895-Ж**, issued on 12.02.2018.

Thematic focus: *it is dedicated to research in the field of social sciences.*

Periodicity: 6 times a year.

Circulation: 300 copies.

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 220, Almaty, 050010, tel. 272-64-19

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan,

2023 Address of printing house: ST «Aruna», 75, Muratbayev str, Almaty.

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

Ә.И. Әбілғаева, А.Ж. Нурсафина БОЛАШАҚ БИОЛОГ МҰҒАЛІМДЕРІН ЦИФРЛЫҚ КОНТЕНТТЕРДІ ПАЙДАЛАНУҒА КӘСІБИ ДАЯРЛАУДЫҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕСІ	11
Д.О. Айтенова, А.П. Мынбаева, Г.А. Белгибаева ЖОО “ҚАЗАҚ ӘДБИЕТІ ТАРИХЫ” КУРСЫН ОҚЫТУ БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСТАНЫМДАР	25
Ш.Ж. Арзымбетова, А.К. Оралбекова, С.Л. Махмудова, К.И. Махмутова ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ПЕДАГОГТАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ– КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ (АКТ) ПАЙДАЛАНУ ДАЯРЛЫҒЫ	37
Ж.М.-А. Асылбекова, Т.Ә. Әпендиев, В.В. Козина ҚАЗАҚСТАНДА ҰЛТТЫҚ ИНДУСТРИЯЛЫҚ КАДРЛАРДЫ ІРКТЕУ ЖӘНЕ ДАЯРЛАУ ТУРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ (1917–1926 жж.)	48
К.Г. Балгинбаева, А.М. Мубараков ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА ЦИФРЛЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОҚУ ӘРЕКЕТІН БАСҚАРУ	67
А.А. Досқараева, О.Х. Мұхатова, А.К. Шашаев, Р. Жәлікқызы XIX ҒАСЫРДЫҢ II ЖАРТЫСЫ МЕН XX ҒАСЫРДЫҢ БАСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҚОҒАМЫНДАҒЫ МҰҒАЛІМ ФЕНОМЕНІ	79
Г.Т. Ерсұлтанова, М.К. Джандильдинов, Ж. Жылтырова, М. Аймағамбетова, А. Бахтияр ОҚУШЫЛАРДЫ ТОПТАСТЫРУДЫҢ ЫНТАЛАНДЫРУШЫ ӘЛЕУЕТІ (A2 ДЕҢГЕЙІ)	98
Р. Жилмағамбетова, А. Мубараков, Ж. Копеев, А. Алимағамбетова ЖЕКЕ БЕЙІМДЕЛГЕН ОҚЫТУ ЖҮЙЕЛЕРІН ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ОҚУ ПРОЦЕСІН БАСҚАРУ	115
С.Ж. Ибадуллаева, Л.Б. Раманова, Н.Д. Андреева, М.Т. Сулейменова, Ж.Ж. Избасарова КӨПТІЛДІ БІЛІМ БЕРУДЕ БИОЛОГ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУ ҮРДСІНДЕ КӘСІБИ ҚҰЗРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	123
А.А. Калиева, Л.Е. Базарбаева, Х.Т. Кенжебек ФИЗИКА КУРСЫНДА ВЕКТОРЛАРДЫ ҚОЛДАНА ОТЫРЫП ЭЛЕКТРОДИНАМИКА ЕСЕПТЕРІН ШЕШУ ӘДІСТЕМЕСІ	134
Б.С. Қапсан, К.А.Жумагулова, А.Д. Майматаева БОЛАШАҚ БИОЛОГ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ МӘДЕНИЕТІН ІС-ӘРЕКЕТ АРҚЫЛЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ	148
Э. Қауынбаева, С.В. Суматохин, М.Б. Аманбаева, Д.У. Сексенова, А.К. Даменова АҚПАРАТТЫҚ БІЛІМ БЕРУ АРҚЫЛЫ БИОЛОГ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ЦИФРЛЫҚ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	157
Г. Мұхаметқалиева, Г. Балтабаева, А. Алипбаева, Ж. Жумалиева, А.Т. Бакитов ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАР ЖӘНЕ СӨЙЛЕУ МӘДЕНИЕТІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНІҢ НЕГІЗІНДЕ ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ	170
К. Мухтарқызы, Г.М. Абильдинова, Б.У. Қуанбаева МЕКТЕПТЕ ФИЗИКА САБАҚТАРЫНДА МОБИЛЬДІ ҚОСЫМШАЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ	182
Р.К. Садықова, Ш.С. Қуанышбаева, А.А. Есімова СТУДЕНТТЕРДІҢ ШЕТ ТІЛІН ОҚУҒА ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ АРТТЫРУ	194
Н.Н. Салыбекова, Ғ.И. Исаев, А.И. Исаев, А.А. Қонаршаева БИОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕ СЫНЫПТАН ТЫС ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ (ӨСІМДІКТЕР БӨЛІМІ МЫСАЛЫНДА)	207
Б.Б. Саримбаева, Г.У. Кеубасова, Р.Ш. Избасарова, Р. Джунусова РЕФЛЕКСИЯ ҚАБІЛЕТІН ДАМУҒА ҮШІН БИОЛОГИЯ СТУДЕНТТЕРІН ӘДІСТЕМЕЛІК ДАЙЫНДАУДА КЕЙС ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ	221
Б.Т. Темірхан, М.Т. Велямов	

БИОТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІ ҚОЛДАНУ НЕГІЗІНДЕ БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУ ӘДІСІ (СӘБІЗ СЫҒЫНДЫСЫНАН ПЕКТИН ҚҰРАМДЫ ЭКСТРАКТИНІ АЛУ МЫСАЛЫНДА).....	231
К.Т. Туенбаева, А.С. Уалтаева, Н.Ш. Көлбаев ЭЛЕКТРОНДЫҚ КІТАПХАНАНЫҢ ИНФОЛОГИЯЛЫҚ МОДЕЛІНІҢ ПЕДАГОГИКАДАҒЫ МӘНІ.....	243

ЭКОНОМИКА

А.А. Абдикадинова, Л.М. Сембиева, Ж.Т. Темірханов ҒЫЛЫМ ДАМУЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ: БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚҰЖАТТАРҒА ШОЛУ.....	255
С.Н. Абиева, М.А. Қанабекова, А.М. Сапарбаева ҚАЗАҚСТАНДА САЛЫҚ САЛУ РЕЖИМДЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ТАЛДАУ.....	266
Л.Т. Ақильжанова, А.М. Рахметова, Н.К. Саркулова, Г.А. Райханова ӨНІРДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ (ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕ).....	278
Г.Н. Аппақова, Д.Б. Калтаева, Г.А. Муратбаева, Е.Н. Несіпбеков, Ф.Е. Керімбек КОМПАНИЯНЫҢ АҚША АҒЫНДАРЫН БАСҚАРУДЫҢ НЕГІЗГІ БАСЫМДЫЛЫҚТАРЫ.....	289
М.Т. Баймағанбетова МҮНАЙ БАҒАСЫНДАҒЫ ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ НАҚТЫ ВАЛЮТА БАҒАМЫНА ҰЗАҚ МЕРЗІМДЕГІ ӨСЕРІН ТАЛДАУ.....	300
З.Р. Башу, Л.М. Сембиева, С.К. Тажикенова, Г. Тажбенова, Б.А. Жұматаева МЕМЛЕКЕТТІК ҚАРАЖАТТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ҮШІН СТРАТЕГИЯЛЫҚ АУДИТ ҚАЖЕТТІЛІГІ.....	310
Г.М. Бейсембаева, В.П. Шеломенцева, Ж.К. Алтайбаева, Г.К. Бейсембаева, Э.Е. Ахметова КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУ МЕКЕМЕЛЕРІНІҢ ҚАРЖЫЛЫҚ ТҮРАҚТЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУДЫҢ ПРАКТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ.....	322
А.Ж. Бұхарбаева, Г.Н. Бисембаева, А.К. Оралбаева, Р.К. Айтманбетова, Б.К. Нурмағанбетова ЦИФРЛАНДЫРУ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІ ЖАНДАНДЫРУ ТӘСІЛІ РЕТІНДЕ.....	333
Н.А. Гумар, М.Д. Каримова, А.А. Мауқенова, А.П. Бейсенов, У.С. Ерназарова ЦИФРЛЫҚ ЭКОНОМИКАҒА КӨШҮ САЯСАТЫНЫҢ ІСКЕ АСЫРЫЛУЫН БАҒАЛАУ.....	344
Б.М. Жұрынов ЖОБАЛАР АРҚЫЛЫ СЕРІКТЕСТІК БИЗНЕС ЖЕЛІЛЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ПРОБЛЕМАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	354
З.О. Имамбаева, А.А. Айдаралиева, М.Д. Сайымова, Ж.З. Баймұқашева, Д.А. Бекешева ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫНЫҢ САЛАЛАРЫН ЦИФРЛАНДЫРУ.....	377
А. Ксембаева, Ж. Бабажанова, С. Серикбаев, Б. Қуантқан, Б. Шошай ӨНІРДІҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ТҮРАҚТЫ ДАМУЫ БАҒЫТТАРЫ.....	389
Yildirim Kürşat, T.Ə. Əpenдиев, O. Қуанбай ТҮРКИЯ РЕСПУБЛИКАСЫ ХАЛҚЫНЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ДАМУЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	402
Г.С. Мукина, М.Б. Султанова, Г.Д. Баяндина, Л.З. Паримбекова, А.К. Бақпаева ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА БИЗНЕС КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ӨЗГЕРМЕЛІ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОРТАҒА ДАЙЫНДЫҒЫН БАҒАЛАУ ӘДІСТЕМЕСІ: ҚАРЖЫЛЫҚ-БАСҚАРУ АСПЕКТІСІ.....	416
Г.А. Рахимжанова АДАМИ КАПИТАЛ ТИІМДІЛІГІНІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	430
Ф.Д. Салқынбаева, Г.Ж. Таяуова, М.Д. Сайымова, Г.Б. Абдишова, А.А. Мақенова ЖАСТАР КӘСІПКЕРЛІГІН ДАМУЫ ЖАСТАР ЖҰМЫССЫЗДЫҒЫ ПРОБЛЕМАЛАРЫН ШЕШУДІҢ ТИІМДІ ТӘСІЛІ.....	440
Т.С. Соқира, Ж.Ж. Бельгибаева, Х.Н. Сансызбаева, Л.Ж. Аширбекова, Г.С. Смағұлова, ПАНДЕМИЯНЫҢ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРГЕ ӨСЕРІН БАҒАЛАУ.....	451
Р.Ш. Тахтаева, М.А. Баяндин, Г.К. Демеуова, А.О. Алиева, М.К. Шакибаев ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТУРИЗМ ИНДУСТРИЯСЫ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ БӨСЕКЕГЕ ҚАБЫЛЕТТІЛІГІН АРТТЫРУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ КОРПОРАТИВТІК МӘДЕНИЕТТІ КАЛЫПТАСТЫРУ.....	463

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Ә.И. Әбілғаева, А.Ж. Нурсафина ДИДАКТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ– БИОЛОГОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТА.....	11
Д.О. Айтенова, А.П. Мынбаева, Г.А. Белгибаева МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ КУРСА «ИСТОРИЯ КАЗАХСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ» В ВУЗАХ.....	25
Ш.Ж. Арзымбетова, А.К. Оралбекова, С.Л. Махмудова, К.И. Махмудова ГОТОВНОСТЬ ПЕДАГОГОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННО–КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ) В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	37
Ж.М.-А. Асылбекова, Т.А. Апендиев, В.В. Козина К ВОПРОСУ О ПОДБОРЕ И ПОДГОТОВКЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ КАДРОВ В КАЗАХСТАНЕ (1917–1926 гг.).....	48
К.Г. Балгинбаева, А.М. Мубараков УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ.....	67
А.А. Доскараева, О.Х. Мухатова, А.К. Шашаев, Р. Жәліқызы ФЕНОМЕН УЧИТЕЛЯ В КАЗАХСКОМ ОБЩЕСТВЕ II ПОЛОВИНЫ XIX-НАЧАЛА XX ВЕКОВ.....	79
Г.Т. Ерсұлтанова, М.К. Джандильдинов, Ж. Жылытырова, М. Аймагамбетова, А. Бахтияр МОТИВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ГРУППОВОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ (УРОВЕНЬ А2)	98
Р. Жилмагамбетова, А. Мубараков, Ж. Копеев, А. Алимагамбетова УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АДАПТИВНЫХ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБУЧЕНИЯ.....	115
С.Ж. Ибадуллаева, Л.Б. Раманова, Н.Д. Андреева, М.Т. Сулейменова, Ж.Ж. Избасарова ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ–БИОЛОГОВ ПРИ ПОЛИЯЗЫЧНОМ ОБУЧЕНИИ.....	123
А.А. Калиева, Л.Е. Базарбаева, Х.Т. Кенжебек МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕКТОРОВ В КУРСЕ ФИЗИКИ.....	134
Б.С. Каплан, К.А.Жумагулова, А.Д. Майматаева ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ ЧЕРЕЗ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	148
Э. Кауынбаева, С.В. Суматохин, М.Б. Аманбаева, Д.У. Сексенова, А.К. Даменова ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ–БИОЛОГОВ ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	157
Г. Мухаметкалиева, Г. Балтабаева, А. Алипбаева, Ж. Жумалиева, А. Т. Бакитов МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ И ОСОБЕННОСТЕЙ КУЛЬТУРЫ РЕЧИ.....	170
К. Мухтарқызы, Г.М. Абильдинова, Б.У. Куанбаева ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ В ШКОЛЕ.....	182
Р.К. Садыкова, Ш.С. Куаньшбаева, А.А. Есимова ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	194
Н.Н. Салыбекова, Г.И. Исаев, А.И. Исаев, А.А. Конаршаева МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВНЕКЛАССНОГО ОБУЧЕНИЯ В БИОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ (НА ПРИМЕРЕ ОТДЕЛА РАСТЕНИЙ).....	207
Б.Б. Саримбаева, Г.У. Кеубасова, Р.Ш. Избасарова, Р. Джунусова ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КЕЙСОВ В МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ–БИОЛОГОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТИ К РЕФЛЕКСИИ.....	221
Б.Т. Темирхан, М.Т. Велямов	

СПОСОБ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ, ОСНОВАННЫЙ НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕКТИНОСОДЕРЖАЩЕГО ЭКСТРАКТА ИЗ ЭКСТРАКТА МОРКОВИ).....	231
К.Т. Туенбаева, А.С. Уалтаева, Н.Ш. Колбаев	
ЗНАЧЕНИЕ ИНФОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ В ПЕДАГОГИКЕ.....	243

ЭКОНОМИКА

А.А. Абдикадирова, Л.М. Сембиева, Ж.Т. Темирханов	
ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ НАУКИ: ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ДОКУМЕНТОВ.....	255
С.Н. Абиева, М.А. Канабекова, А.М. Сапарбаева	
АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕЖИМОВ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ.....	266
Л.Т. Акильжанова, А.М. Рахметова, Н.К. Саркулова, Г.А. Райханова	
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В РЕГИОНЕ (КАЗАХСТАН И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ).....	278
Г.Н. Аппакова, Д.Б. Калтаева, Г.А. Муратбаева, Е.Н. Несипбеков, Г.Е. Керимбек	
ОСНОВНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ КОМПАНИИ.....	289
М.Т. Баймаганбетова	
АНАЛИЗ ДОЛГОСРОЧНОГО ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ЦЕН НА НЕФТЬ НА РЕАЛЬНЫЙ ОБМЕННЫЙ КУРС.....	300
З.Р. Башу, Л.М. Сембиева, С.К. Тажикенова, Г. Тажбенова, Б.А. Жуматаева	
НЕОБХОДИМОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АУДИТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ.....	310
Г.М. Бейсембаева, В.П. Шеломенцева, Ж.К. Алтайбаева, Г.К. Бейсембаева, Э.Е. Ахметова	
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.....	322
А.Ж. Бухарбаева, Г.Н. Бисембаева, А.К. Оралбаева, Р.К. Айтманбетова, Б.К. Нурмаганбетова	
ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК СПОСОБ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	333
Н.А. Гумар, М.Д. Каримова, А.А. Маукенова, А.П. Бейсенов, У.С. Ерназарова	
ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ ПО ПЕРЕХОДУ В ЦИФРОВУЮ ЭКОНОМИКУ.....	344
Б.М. Журьнов	
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПАРТНЁРСКИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СЕТЕЙ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТЫ.....	354
З.О. Имамбаева, А.А. Айдаралиева, М.Д. Сайымова, Ж.З. Баймукашева, Д.А. Бекешева	
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА.....	377
А. Ксембаева, Ж. Бабажанова, С. Серикбаев, Б. Қуантқан, Б. Шошай	
НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНА.....	389
Yildirim Kürşat, T.A. Апендиев, О. Қуанбай	
ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НАСЕЛЕНИЯ ТУРЕЦКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ.....	402
Г.С. Мукина, М.Б. Султанова, Г.Д. Баяндина, Л.З. Паримбекова, А.К. Бакпаева	
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА К ИЗМЕНЧИВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ: ФИНАНСОВО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АСПЕКТ.....	416
Г.А. Рахимжанова	
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА.....	430
Ф.Д. Салкынбаева, Г.Ж. Таяуова, М.Д. Сайымова, Г.Б. Абдишова, А.А. Макенова	
РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ МОЛОДЕЖНОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ.....	440
Т.С. Сокира, Ж.Ж. Бельгибаева, Х.Н. Сансызбаева, Л.Ж. Аширбекова, Г.С. Смагулова	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПАНДЕМИИ НА ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В КАЗАХСТАНЕ.....	451
Р.Ш. Тахтаева, М.А. Баяндин, Г.К. Демеуова, А.О. Алиева, М.К. Шакибаев	
ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ФАКТОРА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТУРИНДУСТРИИ КАЗАХСТАНА.....	463

CONTENTS

PEDAGOGY

A. Abiltayeva, A. Nursafina DIDACTIC SYSTEM OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS –BIOLOGISTS FOR THE USE OF DIGITAL CONTENT.....	11
D. Aitenova, A. Mynbaeva, G. Belgibaeva METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS ON TEACHING THE COURSE "HISTORY OF KAZAKH LITERATURE" OF THE UNIVERSITY OF UNIVERSITY.....	25
Sh.Zh. Arzymbetova, A.K. Oralbekova, S.L. Makhmudova, K.I. Mahmutova READINESS OF TEACHERS TO USE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION.....	37
Zh.M. Asylbekova, T.A. Apendiyev, V.V. Kozina TO THE QUESTION OF THE SELECTION AND TRAINING OF THE NATIONAL INDUSTRIAL PERSONNEL IN KAZAKHSTAN (1917–1926).....	48
K.G. Balginbayeva, A.M. Mubarakov MANAGEMENT OF STUDENTS' LEARNING ACTIVITIES USING DIGITAL TOOLS IN GEOGRAPHY LESSONS.....	67
A.A. Doskaraeva, O.H. Mukhatova, A.K. Shashaev, R. Zhalikyzy THE PHENOMENON OF TEACHER IN THE KAZAKH SOCIETY (SECOND HALF OF THE XIX–EARLY XX CENTURIES).....	79
G. Yersultanova, M. Jandildinov, Zh. Zhylytyrova, M. Aimagambetova, A. Bakhtiyar MOTIVATING POTENTIAL OF GROUPING LEARNERS (A2 LEVEL).....	98
R. Zhilmagambetova, A. Mubarakov, Z. Kopeyev, A. Alimagambetova MANAGEMENT OF THE LEARNING PROCESS USING ADAPTIVE PERSONALIZED LEARNING SYSTEMS.....	115
S.Zh. Ibadullayeva, L.B. Ramanova, N.D. Andreeva, M.T. Suleimenova, Zh.Zh. Izbasarova FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES IN THE PROCESS OF TRAINING SPECIALISTS-BIOLOGISTS IN MULTILINGUAL EDUCATION.....	123
A.A. Kaliyeva, L.E. Bazarbayeva, Kh.T. Kenzhebek METHODOLOGY FOR SOLVING PROBLEMS OF ELECTRODYNAMICS USING VECTORS IN THE COURSE OF PHYSICS.....	134
B. Kaplan, K. Zhumagulova, A. Maymataeva FORMATION OF INNOVATIVE EDUCATIONAL CULTURE OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS THROUGH THEIR ACTIVITIES.....	148
E. Kauynbayeva, S.V. Sumatokhin, M.B. Amanbayeva, D.U. Seksenova, A.K. Damenova FORMATION OF DIGITAL CULTURE OF BIOLOGY STUDENTS THROUGH INFORMATION EDUCATION.....	157
G. Mukhametkaliyeva, G. Baltabayeva, A. Alipbayeva, Zh. Zhumaliyeva, A. Bakitov METHODS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE BASED ON NATIONAL VALUES AND FEATURES OF SPEECH CULTURE.....	170
K. Mukhtarkyzy, G. Abildinova, B. Kuanbayeva ADVANTAGES OF USING MOBILE APPS IN PHYSICS LESSONS AT SCHOOL.....	182
R.K. Sadykova, Sh.S. Kuanyshbayeva, A.A. Essimova INCREASING STUDENTS' MOTIVATION TO LEARN A FOREIGN LANGUAGE USING NEW TECHNOLOGIES.....	194
N.N. Salybekova, G.I. Issayev, A.I. Issayev, A.A. Konarshayeva METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF EXTRACURRICULAR EDUCATION IN BIOLOGICAL EDUCATION (BY THE EXAMPLE OF THE DEPARTMENT OF PLANTS).....	207
B. Sarimbayeva, G. Keubassova, R. Isbasarova, R. Junussova THE USE OF CASE TECHNOLOGY IN THE METHODOLOGICAL TRAINING OF BIOLOGY STUDENTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE ABILITY TO REFLECT.....	221
B. Temirkhan, M. Velyamov	

METHOD OF TEACHING BIOLOGY BASED ON THE USE OF BIOTECHNOLOGY RESEARCH (ON THE EXAMPLE OF OBTAINING A PECTIN-CONTAINING EXTRACT FROM CARROT EXTRACT).....	231
K.T. Tuenbayeva, A.S. Ualtayeva, N.Sh. Kolbayev THE SIGNIFICANCE OF THE INFOLOGICAL MODEL OF THE ELECTRONIC LIBRARY IN PEDAGOGY.....	243

EKONOMICS

A.A. Abdikadirova, L.M. Sembiyeva, Zh.T. Temirkhanov INDICATORS FOR SCIENCE DEVELOPMENT: A REVIEW OF POLICY DOCUMENTS.....	255
S.N. Abieva, M.A. Kanabekova, A.M. Saparbayeva ANALYSIS OF THE PECULIARITIES OF TAX REGIMES IN KAZAKHSTAN.....	266
L.T. Akilzhanova, A.M. Rakhmetova, N.K. Sarkulova, G.A. Raikhanova STATE MANAGEMENT OF INFORMATION PROCESSES IN THE REGION (KAZAKHSTAN AND FOREIGN EXPERIENCE).....	278
G. Appakova, D. Kaltaeva, G. Muratbayeva, Ye. Nesipbekov, G. Kerimbek MAIN PRIORITIES OF THE COMPANY'S CASH FLOW MANAGEMENT.....	289
M.T. Baimaganbetova ANALYSIS OF THE LONG-TERM IMPACT OF CHANGES IN OIL PRICES ON THE REAL EXCHANGE RATE.....	300
Z. Bashu, L. Sembiyeva, S. Tazhikenova, G. Tazhbenova, B. Zhumatayeva THE NEED TO IMPLEMENT A STRATEGIC AUDIT IN ORDER TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE EXECUTION OF PUBLIC FUNDS.....	310
Г.М. Бейсембаева, В.П. Шеломенцева, Ж.К. Алтайбаева, Г.К. Бейсембаева, Э.Е. Ахметова КӨСПІТІК БІЛІМ БЕРУ МЕКЕМЕЛЕРІНІҢ ҚАРЖЫЛЫҚ ТҮРАҚТЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУДЫҢ ПРАКТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ.....	322
A.Zh. Bukharbayeva, G.N. Bisembayeva, A.K. Oralbayeva, R.K. Aitmanbetova, B.K. Nurmaganbetova DIGITALIZATION AS A WAY TO ACTIVATE INNOVATIVE ACTIVITY IN AGRICULTURE.....	333
N.A. Gumar, M.D. Karimova, A.A. Maukenova, A.P. Beisenov, U.S. Yernazarova EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF THE POLICY ON TRANSITION TO THE DIGITAL ECONOMY.....	344
B.M. Zhurynov PROBLEMATIC ISSUES OF FORMING PARTNER BUSINESS NETWORKS THROUGH PROJECTS.....	354
Z.O. Imanbayeva, A.A. Aidaraliyeva, M.D. Saiymova, Z. Baimukasheva, D.A. Bekesheva DIGITALIZATION OF THE SECTORS OF THE ECONOMY OF KAZAKHSTAN.....	377
A. Xembayeva, Zh. Babazhanova, S. Serikbayev, B. Kuantkan, B. Shoshay DIRECTIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN THE REGION.....	389
Kürsat Yıldırım, T. Apendiyev, O. Kuanbay DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF TURKEY AND ITS FEATURES.....	402
G. Mukina, M. Sultanova, G. Bayandina, L. Parimbekova, A. Bakpayeva METHODOLOGY FOR ASSESSING THE READINESS OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES TO A VOLATILE ECONOMIC ENVIRONMENT: FINANCIAL AND MANAGERIAL ASPECT.....	416
G. Rakhimzhanova ECONOMIC FEATURES OF THE EFFICIENCY OF HUMAN CAPITAL.....	430
F.D. Salkynbayeva, G.Z. Tayauova, M.D. Saiymova, G.B. Abdishova, A.A. Makenova DEVELOPMENT OF YOUTH ENTREPRENEURSHIP AS AN EFFECTIVE WAY TO SOLVE THE PROBLEMS OF YOUTH UNEMPLOYMENT.....	440
T.S. Sokira, Zh.Zh. Belgibayeva, Kh.N. Sansyzbaeva, L.Zh. Ashirbekova, G.S. Smagulova ASSESSMENT OF THE PANDEMIC IMPACT ON DEMOGRAPHIC PROCESSES IN KAZAKHSTA.....	451
R.Sh. Takhtaeva, M.A. Bayandin, G.K. Demeuova, A. Aliyeva, M.K. Shakibayev FORMATION OF CORPORATE CULTURE AS A FACTOR OF INCREASING THE COMPETITIVENESS OF TOURISM INDUSTRY ENTERPRISES IN KAZAKHSTAN.....	463

ПЕДАГОГИКА – ПЕДАГОГИКА – PEDAGOGY

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 11-24
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.451>
FTAMP 14.01.11

© A. Abiltayeva^{1*}, A. Nursafina², 2023

¹Abai Kazakh National Pedagogical University;

²L.N. Gumilyov Eurasian National University.

E-mail: abiltaeva2017@mail.ru

DIDACTIC SYSTEM OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS –BIOLOGISTS FOR THE USE OF DIGITAL CONTENT

Abiltayeva Assem — Abai Kazakh National Pedagogical University. Institute of Natural Science and geography, doctoral student of the 3rd year in the educational program «8D01513-Biology»
E-mail: abiltaeva2017@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0426-0048>;

Nursafina Akmaral — L.N. Gumilyov Eurasian National University. Department of General Biology and Genomics. PhD. Acting Associate Professor
E-mail: nakmaral@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6675-2665>.

Abstract. The article notes that the growing demand for the use of digital technologies in education, increasing the availability of education and the information flow are aimed at the need for continuous improvement of professional training of employees of the education system. Modern digital technologies demonstrate the relevance of the implementation of new teaching methods, teaching technologies in the field of education. First of all, this is due to the digitalization of education, which originates with the use of computer literacy, information and communication technologies in education. Creating a digital educational process in the professional training of future biology teachers is a complex task that requires scientific justification based on a new direction of pedagogical science - digital didactics. The need for methodological competence is due to the fact that in the conditions of improving the educational process, it is important to be guided by various scientific and pedagogical approaches, independently perform not only ready-made methodological materials, but also scientific and methodological work, use digital technologies in the educational process. In this context, the revision of educational targets in vocational education defines new requirements for the training of future graduates of pedagogical universities, including biology teachers.

Keywords: methodology, integration, digital content, professional training, digital didactics, digital technologies, methods of teaching Biology, competence, pedagogical values, innovative technologies

© Ә.И. Әбілтаева^{1*}, А.Ж. Нурсафина², 2023

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті;

²Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті.

E-mail: abiltaeva2017@mail.ru

БОЛАШАҚ БИОЛОГ МҰҒАЛІМДЕРІН ЦИФРЛЫҚ КОНТЕНТТЕРДІ ПАЙДАЛАНУҒА КӘСІБИ ДАЯРЛАУДЫҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕСІ

Әбілтаева Әсем — Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті. Жаратылыстану және география институты. «8D01513-Биология» білім беру бағдарламасының 3 курс докторанты

E-mail: abiltaeva2017@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0426-0048>;

Нурсафина Акмарал — Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті. Жалпы биология және геномика кафедрасы. PhD. доцент м.а.

E-mail: nakmaral@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6675-2665>.

Аннотация. Мақалада білім берудегі цифрлық технологияларды пайдалануға қажеттіліктердің өсуі, білімнің қолжетімділігі мен ақпараттық тасқынның артуы білім беру жүйесі қызметкерлеріне кәсіби даярлықты ұдайы жетілдірудің қажеттілігіне бағытталған. Заманауи цифрлық технологиялар білім беру саласында жаңаша оқыту әдістемелерін, оқыту технологияларын іске асырудың өзектілігін көрсетуде. Бұл алдымен компьютерлік сауаттылық, білім беруде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдаланудан бастау алатын білім беруді цифрландырумен тікелей байланысты. Болашақ биолог мұғалімдерін кәсіби даярлауда цифрлық білім беру процесін құру — педагогикалық ғылымның жаңа бағыты — цифрлық дидактика негізінде ғылыми негіздемені талап ететін күрделі міндет. Әдістемелік құзыреттіліктің қажеттілігі білім беру процесін жетілдіру жағдайында әртүрлі ғылыми-педагогикалық тәсілдерді басшылыққа алуы, дайын әдістемелік материалдарды ғана емес, сонымен қатар ғылыми-әдістемелік жұмысты өз бетінше орындауы, оқу процесінде цифрлық технологияларды қолдануы маңызды екендігіне байланысты. Осы тұрғыда кәсіби білім берудегі нысаналы білім беру бағдарларын қайта қарау педагогикалық жоғары оқу орындарының болашақ түлектерін, оның ішінде биология мұғалімдерін даярлауға қойылатын жаңа талаптарды айқындайды.

Түйін сөздер: әдістеме, интеграция, цифрлық контент, кәсіби даярлық, цифрлық дидактика, цифрлық технология, Биологияны оқыту әдістемесі, құзыреттілік, педагогикалық құндылықтар, инновациялық технологиялар

© Ә.И. Әбілтаева^{1*}, А.Ж. Нурсафина², 2023

¹Казахский Национальный Педагогический университет имени Абая;

²Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева.

E-mail: abiltaeva2017@mail.ru

ДИДАКТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ–БИОЛОГОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТА

Әбілтаева Әсем — Казахский национальный педагогический университет имени Абая. Институт естествознания и географии, докторант 3 курса образовательной программы «8D01513-Биология»

E-mail: abiltaeva2017@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0426-0048>;

Нурсафина Акмарал — Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева. Кафедра общей биологии и геномики. PhD, и.о. Доцент

E-mail E-mail: nakmaral@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6675-2665>.

Аннотация. В статье отмечается, что рост потребностей в использовании цифровых технологий в образовании, повышение доступности образования и информационного потока направлены на необходимость постоянного совершенствования профессиональной подготовки работников системы образования. Современные цифровые технологии демонстрируют актуальность реализации новых методик обучения, технологий обучения в сфере образования. В первую очередь это связано с цифровизацией образования, которая берет свое начало с использованием компьютерной грамотности, информационно-коммуникационных технологий в образовании. Создание цифрового образовательного процесса в профессиональной подготовке будущих учителей-биологов — сложная задача, требующая научного обоснования на основе нового направления педагогической науки — цифровой дидактики. Необходимость методической компетентности обусловлена тем, что в условиях совершенствования образовательного процесса важно руководствоваться различными научно-педагогическими подходами, самостоятельно выполнять не только готовые методические материалы, но и научно-методическую работу, использовать цифровые технологии в учебном процессе. В этом контексте пересмотр целевых образовательных ориентиров в профессиональном образовании определяет новые требования к подготовке будущих выпускников педагогических вузов, в том числе учителей биологии.

Ключевые слова: методология, интеграция, цифровой контент, профессиональная подготовка, цифровая дидактика, цифровые технологии, методика преподавания Биологии, компетентность, педагогические ценности, инновационные технологии

Кіріспе

Кәсіби білім беру процесін цифрландырудың өзектілігі мен маңыздылығы кәсіби білім беру жүйесін бейімдеу қажеттілігінен туындайды және цифрлық экономика мен цифрлық қоғамның сұраныстары, олардың қалыптасуы қазіргі дәуірдің жаһандық трендтері болып табылады.

Жалпы білім беруді цифрландыру процесінің екі жағы бар екенін ескеру қажет:

– біріншіден, цифрлық білім беру ортасын цифрлық оқыту құралдарының, онлайн-курстардың, электрондық білім беру ресурстарының жиынтығы ретінде қалыптастыру;

– екіншіден, білім беруді терең жаңғырту, адамның цифрлық қоғам жағдайында өмірге және цифрлық экономика жағдайында кәсіби қызметке дайындалуын қамтамасыз етуге арналған процесс.

Осылайша, білім беру процесін цифрландыру-бұл бір жағынан білім беру процесінің және оның элементтерінің, екінші жағынан, білім беру процесінде қолданылатын цифрлық технологиялар мен құралдардың терең қарама-қарсы трансформациясы. Білім беру процесін трансформациялаудың мақсаты-цифрлық экономиканың сұраныстарына жауап беретін және цифрлық технологиялардың дидактикалық әлеуетін барынша толық пайдалануды қамтамасыз ететін икемді және бейімделгіш білім беру жүйесін құру.

Цифрлық технологияларды трансформациялаудың мақсаты-қойылған педагогикалық міндеттерді барынша тиімді шешу үшін оларды бейімдеу.

Болашақ биолог мұғалімдерін цифрлық контенттерді пайдалануға кәсіби даярлау мен оқытуды цифрландырудың күтілетін білім берудің маңызды нәтижелері цифрлық технологиялардың мүмкіндіктерін анықтаумен және барынша толық пайдаланумен байланысты. Осындай нәтижелердің ішінде мыналарды атап өтуге болады:

- жеке білім беру траекторияларын құруға және білім алушылардың оқу жетістіктерін, олардың жеке және кәсіби дамуын үздіксіз дербес мониторингтеуге негізделген білім беру процесін толыққанды дербестендіру;

- оқу қызметін ұйымдастырудың әртүрлі жеке және командалық нысандарын пайдалану мүмкіндіктерін кеңейту;

- әрбір білім алушыны сабақ бойы белсенді қызметке тарту, оқу қызметінің қарқынын арттыру, оқу сабақтарының уақытын ұтымды пайдалануды қамтамасыз ету;

- білім беру процесінің барлық кезеңдерінде білім алушылардың әр түрлі топтарында, оның ішінде оқытуда табысқа жетудің қайталанатын жағдайларын жасау есебінен тұрақты оқу уәждемесін қолдау;

- берілген білім беру нәтижелерін толық игеруді қамтамасыз ету — кәсіби біліктілік алу үшін қажетті жеке қасиеттер, кәсіби білім, дағдылар, құзыреттер;

- қажетті кәсіби дағдыларды қалыптастыру процесін автоматтандыру және жеделдету;

- кәсіби қызмет түріне тұрақты қызығушылықты қалыптастыру және дамыту;

- оқу қызметінің жобалық сипатын қамтамасыз ету, теориялық және практикалық оқытуды интеграциялау;

- сынып оқушыларының әр түрлі қызмет түрлерін бір мезгілде қамтамасыз ету;

- педагогикалық нәтижелі әлеуметтену, кәсіптік білім беру және мүмкіндігі шектеулі жандарды оқыту үшін жана мүмкіндіктер жасау және қолда бар мүмкіндіктерді кеңейту;

- оқу тапсырмаларын орындау барысында оқушымен жедел кері байланысты, оқу нәтижелерін тез және объективті бағалауды қамтамасыз ету;

- жинақтаушы бағалау технологиялары негізінде білім беру нәтижелерін тіркеу және мониторингілеу (рейтинг, портфолио);

- шалғай және қол жеткізу қиын аумақтарда тұратын адамдар үшін білім беру бағдарламаларының қолжетімділігін қамтамасыз ету;

- мұғалімді күнделікті операциялардан босату, мұғалімнің жұмыс уақытын жалпы үнемдеу;

Болашақ биолог мұғалімдерін кәсіби даярлауда цифрлық білім беру процесін құру — педагогикалық ғылымның жаңа бағыты - цифрлық дидактика негізінде ғылыми негіздемені талап ететін күрделі міндет.

Ал, цифрлық дидактика — педагогика саласы, цифрлық білім беру ортасында оқыту процесін ұйымдастыру туралы ғылыми пән. Цифрлық дидактика дәстүрлі дидактиканың негізгі ұғымдары мен принциптерін оқу ғылымы ретінде үздіксіз қолданады, оларды цифрлық орта жағдайларына қатысты толықтырады және өзгертеді. Сандық дидактиканы ғылыми білімнің трансфер-интегративті саласы ретінде қарастыруға болады. Цифрлық дидактика белгілі бір бейіндік салаларды, пәндерді, модульдік курстарды игеру процесінде білім алушы мен педагогтың қызметі мен өзара іс-қимылын жобалау үшін негіз болады (Куприяновский, 2017).

Цифрлық технологиялардың дамуы көптеген мүмкіндіктерді ашады. Ғылымның барлық салаларындағы прогресс үлкен жылдамдықпен жүреді. Цифрлық технологиялар — бұл ақпаратты кодтау және беру әдістеріне негізделген дискретті жүйе, ол қысқа уақыт ішінде көптеген әртүрлі тапсырмаларды орындауға мүмкіндік береді. Цифрлық құрылғылардың саны үнемі өсіп келеді. Компьютерлер, смартфондар, тұрмыстық электроника — мұндай гаджеттерсіз қазіргі заманды елестету қиын екені шындық. Цифрлық технология — бұл соңғы онжылдықтарда планетаның әрбір тұрғынының өмір салтын толығымен өзгерткен бірегей құбылыс.

Материалдар мен негізгі әдістер

Педагогикалық білім бакалаврларын арнайы даярлаудың білім беру модульдерінің құрылымы мен мазмұнын (биологиялық бейін); биология мұғалімінің кәсіби қызметінің құрылымына сәйкес кәсіби міндеттердің мазмұнын негіздеу; биология мұғалімдерінің пәндік құзыреттілігінің мазмұнын анықтау; пәндік құзыреттілікті құрайтын арнайы кәсіби құзыреттіліктерді меңгеру деңгейіне қойылатын талаптарды тұжырымдау; студенттердің аудиториялық және қашықтықтан өзіндік жұмысы процесінде кәсіби міндеттер негізінде болашақ биология мұғалімдерінің пәндік құзыреттілігін қалыптастыру бойынша әдістемелік ұсынымдарды әзірлеу болып табылады.

Білім берудің цифрлық дидактикасы дәстүрлі оқыту және дидактикалық оқыту принциптерінің жүйесіне үздіксіз сүйенеді, оларды цифрлық білім беру процесінің жағдайына айналдырады, сонымен қатар бірқатар жаңа принциптерді енгізеді (Аймалетдинов және т.б., 2019).

Кәсіби білім беру мен оқытудың білім беру процесін цифрлық трансформациялау мүмкіндігін технологиялардың әртүрлі топтары қамтамасыз етеді:

- біріншіден, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ);
- екіншіден, педагогикалық технологиялар (оқыту технологиялары), оның ішінде АКТ пайдалануды көздейтін немесе оларды пайдалануға негізделген;
- үшіншіден, мамандандырылған цифрлық білім беру технологиялары (edtech), мысалы, виртуалды тәлімгерлер; кеңейтілген шындықтағы оқу ойын квесттері;
- төртіншіден, білім алушылардың қажетті кәсіби құзыреттіліктерін, білімдерін, іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыруды қамтамасыз ететін өндірістік технологиялар (оның ішінде цифрлық, сондай-ақ материалдық және әлеуметтік немесе гуманитарлық) (Глазырин, 2006).

Цифрлық білім беру өнімдерін әзірлеудің негізіне жүйелі талдау жасауды талап етеді:

- білім беру қажеттіліктері мен мақсаттары,
- цифрлық ұрпақтың ерекшеліктері, білім алушылар мен педагогтардың мүмкіндіктері,
- өзекті және әлеуетті дидактикалық қасиеттер,
- әр түрлі сандық технологиялар (Туйсина, 2013).

Цифрлық білім беру процесіне көшу кәсіби білім беру мен оқытудың педагогикалық және қызмет көрсетуші персоналының кәсіптік қызметін елеулі түрде өзгертеді. Бұл ретте цифрлық білім беру процесінде өзара іс — қимылдың әртүрлі деңгейлерін қамтамасыз ететін рөлдік позициялардың үш тобы өзектендіріледі:

1) білім алушылар тобы: оқытуды ұйымдастырушы және мотиватор, жаттықтырушы, ойын технигі, жобалау қызметі жөніндегі маман, білім беру траекторияларын әзірлеуші, жеке білім беру маршруттарының менеджері (пәнаралық тьютор) және т.б.;

2) педагог (маман) цифров цифрлық технологиялар және құралдар обуч білім алушы: онлайн курстардың сценарийін әзірлеуші әдіскер, онлайн курстарды әдістемелік қолдау жөніндегі маман, желілік педагог-куратор (куратор немесе онлайн-платформа әкімшісі), командалық жобалау жұмысы үшін орта әзірлеуші, әлеуметтік-білім беру желілерінің модераторы, интернет-навигация бойынша нұсқаушы, талдаушы-түзеткіш, веб-психолог және т.б.;

3) цифрлық технологиялар және құралдар маманы: оқыту бейнероликтерінің операторы, контент кураторы, цифрлық оқыту құралдарының әдіскері сәулетшісі, білім беру платформалары мен цифрлық ортаны әзірлеуші, электрондық білім беру ресурстарын сараптау жөніндегі маман және т.б.

Өртүрлі рөлдік позициялар қандай да бір жолмен біріктірілуі немесе, керісінше, дербестендірілуі мүмкін, кейбір жағдайларда дәстүрлі педагогикалық кәсіптердің (оқытушы, өндірістік оқыту шебері, педагог — психолог) кәсіби қызметінің мазмұнын кеңейту және өзгерту, басқаларында — цифрлық білім беру процесінде сұранысқа ие жаңа кәсіптерді қалыптастыру (Пономарёва, 2003).

Заманауи технологиялық жетістіктер мұғалімдерден технологияларды оқытуға интеграциялау арқылы тиімді оқытуды құруды талап етеді. Бұл зерттеудің мақсаты — биологияны оқытуда мұғалімдер қолданатын технология түрін анықтау. Бұл зерттеу бақылау және жартылай құрылымды сұхбат арқылы сипаттамалық әдіс. Бүгінгі таңда ақпараттық технологияларды дамыту мұғалімдерден тиімді оқытуды жүзеге асыру үшін әртүрлі құзыреттерге ие болуды талап етеді. Бүгінгі таңда әзірленген әртүрлі технологиялардың арқасында мұғалім мен оқушылар оқытуда технологияны қолдана білуі керек.

Цифрлық контенттерді оқытуда қолдану — бұл оқуға ықпал ететін процесс. Тиімді оқыту — бұл көптеген өзара әрекеттесетін компоненттерді қамтитын күрделі міндет. Оқыту тек мазмұн ғана емес, бұл сонымен қатар оқушылардың өзіндік тиімділігін, мотивациясын және белсенділігін арттыру. Мұғалімдер оқушыларына оқуға көмектесу үшін әртүрлі оқыту әдістерін тандап, қолдана алады. Оқушыға бағытталған оқыту әдістерін қолдану оқу процесінде оқушылардың белсенділігі мен зейінін арттырады (Панфилова, 2011).

Цифрлық технология оқушыға бағытталған оқыту тәсілдерін енгізу үшін пайдалы. Мұғалімдер аралас оқыту тәсілін қолдана отырып, сыныптағы оқыту мен онлайн оқытуды біріктіре алады. Аралас оқытуды қолдана отырып, оқушыға бағытталған әдістер қолданылғанда, олардың білім сапасына көптеген артықшылықтары бар. Сонымен қатар, оқыту әдістерін жаңарту, оқу үлгерімін арттыру, оқытушылар мен студенттер арасындағы, сондай-ақ студенттердің өздері арасындағы өзара әрекеттесу мен байланысты күшейту және студенттерге сенімді, үнемі қолжетімді жаңартылатын ақпараттар беру болды.

Нәтижелер және талқылау

Заманауи білім беруді қолдану оқыту практикасындағы технологиялар білім алушылардың зияткерлік, шығармашылық дамуының міндетті шарты болып табылады.

Электрондық оқыту оқулықтарды оқу немесе сыныптағы дәрістерді тыңдау сияқты дәстүрлі оқыту тәсілдерінен тыс білім беру тәжірибесін өзгерте алады.

Цифрлық мазмұн электрондық оқытудың негізін құрайды және интернетке қосылу мүмкіндігі цифрлық мазмұнды жеткізуді жылдам, сенімді және ыңғайлы етеді. Алайда, осы уақытқа дейін электронды оқытудың көп бөлігі цифрлық түрге айналған дәстүрлі мазмұн болды (қағаз оқулықтары электронды кітаптарға, ал аудиториялық дәрістер интернеттегі бейне дәрістерге айналады). Бірақ цифрлық мазмұн дәстүрлі мазмұн шектеулерінен тыс жаңа мүмкіндіктерді ұсына алады. Мұны растайтын маңызды мысалдардың бірі-цифрлық 3D модельдері. Цифрлық 3D модельдері білім алушыларға интерактивті түрде қозғалуға және заттардың кеңістіктік құрылымын, құрамы мен орналасуын көзбен зерттеуге мүмкіндік береді. Интерактивтіліктің бұл түрі STEM пәндеріндегі (ғылым, технология, инженерия және математика) академиялық жетістіктермен тығыз байланысты кеңістіктік ойлауды қолдайды. STEM пәндері білімге негізделген қоғамдардағы инновациялар мен экономикалық өсудің маңызды қозғаушы күші болып табылады, бірақ қазіргі уақытта STEM-де жоғары білікті жастардың саны көптеген дамыған елдердің болашақ қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жеткіліксіз.

Цифрлық ұрпақтар арасындағы айтарлықтай алшақтық-бұл білім беруде ескеру қажет факт. Бір жағынан, цифрлық ұрпақ педагогтары цифрлық технологияларды білім беру процесіне біріктіруде қиындықтарға тап болады; екінші жағынан, цифрлық ұрпақ цифрлық білім беру процесіне интеграциялауға дайын емес (Колыхматов, 2019).

Цифрлық ұрпақтың ерекшеліктері (қабылдау, зейін, ойлау, мотивация, мінез — құлық үлгілері, өмір салты, дүниетаным) мақсат қоюдың психологиялық — педагогикалық ерекшелігін, цифрлық дидактиканың мазмұнын, формалары мен әдістерін қалыптастырудың принциптерін, тәсілдерін анықтайды. Сонымен қатар, цифрлық технологиялардың "цифрлық балаларды" дамыту, әлеуметтендіру және тәрбиелеу процесіне әсер етуінің жағымсыз жақтарын ғана емес, сонымен қатар білім беру процесінде оларға сүйену үшін цифрлық ұрпақтың сипаттамаларынан асып түсетінін түсіну маңызды. Бір жағынан, цифрлық ұрпақ өкілдері үшін ("Z буыны", "процессор балалары", "планшет балалары", digital natives — "цифрлық жергілікті тұрғындар") тән:

– когнитивті даму тұрғысынан ойлаудың мозаикасы , назар аудару (зерттеулерге сәйкес, бір тақырыпқа 8 секундтан аспайтын назар аудара алады), көлемді мәтіндерді оқи және түсіне алмау, лексиканың шектеулілігі, нақты және виртуалды кеңістіктердің араласуы;

– жалпы-жеке тұлғаны қалыптастыру процесінде желілік әлеуметтенудің жетекші рөлі; онлайн рөлдік модельдерді белгілейтін және әлеуметтік мінез-құлық трендтерін қалыптастыратын өсудің барлық кезеңдеріндегі "анықтамалық топ" ретінде (Smeets және т.б., 2009).

Белгіленген проблемалардың негізгі себебі "цифрлық панасыздық" құбылысы болып көрінеді, яғни баланың ата — анасының өмірінің алғашқы жылдарынан бастап цифрлық гаджеттерге "аутсорсингке" беруі, бұл баланың тұрақты жұмыспен қамтылуы мен қанағаттанушылығының елесін тудырады. Шын мәнінде, бұл жағдайда мұндай балаларды әлеуметтендіру және тәрбиелеу процесінде "басқаруды ұстап алу" орын алады: баланың дамуына отбасынан және басқа да дәстүрлі институттардан әсері интернет — ортаның Белсенді (көп жағдайда агрессивті және қоғамға қарсы) агенттеріне ауысады. Ата-аналардың балалармен тірі қарым-қатынас жасау дәстүрлері сақталатын, сондай-ақ цифрлық орта ресурстарын бірлесіп пайдалану тәжірибесі бар отбасыларда балаларды цифрлық гаджеттермен ерте таныстыру олардың дамуын

айтарлықтай деформацияламайды. Сонымен қатар, цифрлық ұрпақтың барлық өкілдері үшін жеке тұлғаның қалыптасуының факторы ретінде желілік әлеуметтенудің маңыздылығы күрт артады. Ең маңызды міндет-қазіргі уақытта стихиялық сипаттағы желілік әлеуметтену процесін педагогикалық тұрғыдан басқару (Siiman және т.б., 2013).

Осыған байланысты туындайтын білім беру проблемалары, ең алдымен, цифрлық ұрпақ өкілдерінің белгілі бір ерекшеліктерін түзету қажеттілігімен байланысты.

Жалпы алғанда, жаңа цифрлық технологиялардың шоғырланған ортасында өмір сүретініміз анық. Бұл технологиялар білім беру ұйымдарының қызметіне әсер етуде. Болашақ биолог мұғалімдерді интеграцияланған цифрлық контенттерді жасау мен пайдалануға ұтымды жүзеге асыруда оқушыға, басқа да білім алушыларды кәсіби даярлау. Зерттеу жұмысымызды жүзеге асыруда білім беру жүйесінде қызмет ететін биолог мұғалімдер арасында "Жаңа буын мен алдыңғы буынның түбегейлі айырмашылығы бар ма?", "Неліктен жас ұрпақтың оптимизмі пессимизм мен сенімсіздікке жол берді?", "Жаңа буынға арналған оқыту технологияларына төмендегілердің қайсысын жатқыза аласыз?", "Қашықтықтан білім беруде түрлі оқыту платформасын қолдану кімдерге қиындық туғызуы мүмкін деп ойлайсыз?" және т.б. сұрақтарымен қамтылған сауалнама нәтижесіне сүйене отырып, респонденттердің берген жауаптарынан қазіргі оқытушылардың жаңа технологиямен оқытуға 60 % дайын деп жауаптарынан сапалы мұғалімдерді дайындап, ақпараттық технологияларды көбірек қолдануға бағыттау және 73,1 % мұғалімдердің кәсіби педагогикалық деңгейін жоғарылату қажеттілігі бар екендігі анықталды. Бұл зерттеу көрсеткендей, мектеп педагогтері ішінара білім беру процесінде оқушылардың психологиялық ерекшеліктерін ескеру қажеттілігіне байланысты қиындықтарға тап болатыны және жаңа буынға арналған оқыту технологияларының ішінде мұғалімдер үшін ең тиімдісі Модульдік оқыту, Интерактивті әдістер, Кейс технологиялар, ойын технологиялары екені белгілі болды.

"Z буын" яғни цифрланған жастар теориясына тоқталатын болсақ, "Z ұрпақтары" мүлдем басқа ойлау түрімен ерекшеленеді. Мұның басты себебі — цифрлық технологиялар. Егер "мыңжылдықтар" дүниежүзілік желіні болашақ пен болашаққа қатысты жиі айтатын болса, онда "Z-балалар" үшін интернет – бұл қазіргі жаңа желі.

Ал білім алушылармен жүргізілген сауалнама нәтижесінде: жауаптарына сүйенсек, олар гаджеттерсіз уақыт өткізе алмайтынын түсінеді. Көбінесе оқушылар смартфонға ерекше назар аударады (74 %). Негізінен интернетте балалар бейнелерді көріп, ойын ойнайды, респонденттердің жартысынан көбі достарымен желіде сөйлеседі, фильмдер көреді және музыка тыңдайды. Үштен бір бөлігі-оқуға дайындалады немесе ойындар, фильмдер немесе ауа-райы туралы ақпарат іздейді. 22 % жаңалықтарды оқу немесе блог жүргізу үшін желіге кіреді. Гаджеттерге тәуелділік отбасындағы қарым-қатынаста көрінеді. Бұл біздің келесі міндетіміз: ата-аналармен сауалнама жүргізу және интернеттегі балалардың ата-аналық бақылауы туралы білу.

Сондай-ақ сауалнама нәтижесі бойынша мектептердің көпшілігінде компьютерлер, компьютерлік зертханалар, проекторлар, теледидарлар, бейне ойнатқыштар, цифрлық мазмұн және интернет сияқты ақпараттық-коммуникациялық технология ресурстары жеткіліксіз. Биология мұғалімдері оларды сыныптағы сабақтарында көп қолданбаған. Осылайша, биологияны оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технология интеграциясы болмады. Сауалнама сонымен қатар

биология мұғалімдерінің көпшілігі компьютерлік сауаттылық бойынша жеткіліксіз дайындықтан өтті деген қорытындыға келді. Олар компьютерлік оқудан өткенімен, оларда компьютермен жұмыс істеу дағдылары жеткіліксіз болды. Мұғалімдердің көпшілігі ақпараттық-коммуникациялық технологияны оқытушылық практикаға енгізу мәселелері бойынша толыққанды ресми дайындықтан өтпеген. Биологияны оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияның төмен интеграциясы байқалды. Зерттеуге қатысқан биология мұғалімдерінің көпшілігі оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияны қолдануға оң көзқараспен қарады деген қорытындыға келді.

Биологияны оқытуда мұғалімдер қолданатын оқыту әдістері ретінде білім берудегі екпін мұғалімге бағытталған дәстүрлі тәсілден оқушыға бағытталған заманауи тәсілге ауысты. Мұғалімге бағытталған жүйе оқытудың пассивті әдісіне негізделген, онда мұғалімдер оқу іс-әрекетінде басым болады және оқушылар оқу процесінде пассивті өзара әрекеттеседі. Тұлғаға бағытталған тәсіл белсенді және рефлексивті оқытуға бағытталған, онда оқушылар өз оқуына белсенді қатысады, ал мұғалімдердің рөлі оқуды жеңілдету және оқушыларды оқуға бағыттау болып табылады. Оқушыға бағытталған тәсілге көшу оқу процесінде көрсетілген білім мен тәжірибеге деген көзқарасты өзгертуді талап етеді.

Цифрлық технологияларды білім беруге ендіру арқылы оқыту дизайны дәстүрлі оқытуда да басымдық беріліп жүрген білім алушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастыру арқылы олардың пәндік құзіреттілігімен қатар, кәсіби мақсатты дағдыларын дамытуды көздейді. Осыған сай, бүгінгі басты мәселе – оқытушыларды әдіснамалық, әдістемелік қолдау қажеттігі туындайды (Хомутцова, 2016; Носкова, 2011).

Бұл зерттеу жұмысы оқыту үлгісін жаңартуда дәстүрлі және цифрлық дидактиканы интеграциялаудың мүмкіндіктерін одан әрі дамыту мақсатында цифрлық ресурстар мен интерактивтік әдістер негізінде оқытуды дербестендіруді теориялық негіздеп, оқытуды дербестендірудің технологиясы мен әдістемесін құрастырумен жалғасады деп есептейміз.

Инновациялық әдістемелік даярлықтың педагогикалық шарттары болашақ биология мұғалімдерін әдістемелік даярлау жүйесін іске асырудың жетекші педагогикалық шарттары әдістемелік даярлықтың мазмұнын жаңарту, инновациялық педагогикалық технологияларды енгізу және педагогикалық жоғары оқу орындарында дараландырылған әдістемелік бағдарланған білім беру ортасын құру болып табылады. Әдістемелік дайындықтың мазмұны келесі компоненттерден тұрады: танымдық (әдістемелік құзыреттілік), әрекет-операциялық (тәжірибе мен дағдылар), жеке (педагогикалық іс-әрекеттің мотивтері, құндылықтар, кәсіби қасиеттер). Білім алушыларды әдістемелік даярлау осы компоненттердің әрқайсысын бір уақытта дамытуды көздейді, атап айтқанда: білім алушылардың әдістемелік сауаттылығын нығайту, әдістемелік құзыреттерді дамыту, оқытушының құнды және кәсіби маңызды қасиеттерін, шығармашылық қабілеттерін, әдістемелік рефлексиясын және әдістемелік қызметке деген ынтасын қалыптастыру (Жармекова, 2002; Устемиров және т.б., 2005).

Педагогикалық ғылымдар үшін болашақ биология мұғалімдерін әдістемелік даярлау процесінде әдістемелік қызметтің субъективті тәжірибесін қалыптастыру және жеке әдістемелік стильді дамыту маңызды. Жеке әдістемелік стиль-бұл биологиядағы оқу процесін жүзеге асыруға қатысты оның әдістемелік қызметінің (құралдары мен әдістерінің) ерекшеліктерін анықтайтын, жоғары білім беру тиімділігін қамтамасыз ететін жеке және кәсіби тұлғалық қасиеттердің жиынтығы (Колыхматов, 2019).

Жоғары оқу орнында болашақ биология мұғалімдерін әдістемелік даярлауды ұйымдастыру биологияны және басқа да әдістемелік пәндерді оқыту әдістемесі бойынша дәріс курстарын, практикалық және зертханалық сабақтарды, өзіндік жұмыстарды, жеке оқу-зерттеу тапсырмаларын, курстық және біліктілік жұмыстарын, педагогикалық практиканы өткізуді көздейді. "Биологияны оқыту әдістемесі" пәні болашақ биолог-мамандарды әдістемелік даярлаудың жүйе құраушы элементі болып табылады. "Биологияны оқыту әдістемесі" пәні студенттерді әдістемелік даярлаудың негізгі компоненті ретінде оқыту басқа әдістемелік бағдарланған пәндерді меңгерумен қатар дәстүрлі оқыту нысандарын, әдістерін және жаңа технологияларды енгізуді қамтиды.

Қорытынды

Қорыта келгенде, болашақ биолог мұғалімдерінің технологияларды қолдануы — технологиялық дамудың қазіргі кезеңінің өзегін құрайды. Қазіргі уақытта цифрландыру процесі белсенді жүріп жатыр. Кәсіби қызметтің кез-келген заманауи саласында цифрлық технологиялардың орны мен рөлін түсіну маңызды. Көптеген цифрлық технологиялар дидактикалық (білім беруде маңызды) әлеуетке ие, оның сипаттамалары ретінде:

- ғаламдық ақпараттық желіде ақпарат іздеу еркіндігі;
- дербестік — материалды беру тәсілін, күрделілік деңгейін, жұмыс қарқынын, оқу көмегінің сипатын, білім алушының қажеттіліктері мен ерекшеліктеріне дербес баптау үшін шексіз мүмкіндіктердің болуы;

- интерактивтілік — көп нәрсені қамтамасыз ету мүмкіндігі-байланыс және өзара әрекеттесу процесінде субъективтілік;

- мультимедиялық-оқу процесінде қабылдаудың әртүрлі арналарын (есту, көру) кешенді түрде қолдану мүмкіндігі;

- гипермәтіндік-мәтін бойынша қозғалу еркіндігі, ақпараттың қысқаша тұсаукесері (оның ішінде инфографика түрінде), мәтіннің модульділігі және оны үздіксіз оқудың міндетті характерстігі, ақпараттың анықтамалық сипаты, ақпаратты жинақтау-өрістету, айқас сілтемелерді пайдалану және т.б.;

- субмәдениет-цифрлық ұрпақ үшін әлемнің таныс имиджіне сәйкестік, танылу, эмоционалды-психологиялық жақындық, дәстүрлі оқытудың ыңғайсыз ортасынан айырмашылығы жайлылық жағдайын қамтамасыз етеді.

Білім беру маңызды цифрлық технологиялар қатарына мыналар жатқызылуы мүмкін: телекоммуникациялық технологиялар, оның ішінде байланыс желілерінің конвергенциясын және жаңа буын желілерінің бірлескен ғимаратын қамтамасыз ететін технологиялар; деректердің үлкен көлемін өңдеу технологиялары және "цифрлық із"; көркем интеллект; электрондық сәйкестендіру және аутентификация технологиялары; мамандандырылған білім беру мақсатындағы цифрлық технологиялар-EDTECH (educational technologies).

Толыққанды педагогикалық дисциплина ретінде кәсіби білім беру мен оқытудың цифрлық дидактикасын құру толыққанды ғылыми зерттеулер, оның ішінде эксперименттік зерттеулер жүргізуді талап ететін жаңа міндеттер кешенін шешуді талап етеді. Мұндай зерттеулерді жүргізу бағыттарының ішінде мыналарды анықтауға болады.

1. Кәсіптік білім беру мен оқытудың жанданатын білім беру нәтижелерінің динамикалық және ашық моделін (білім беру процесінің "өзгермелі мақсаттары"), сондай — ақ үздіксіз мақсаттарға икемді бейімделетін дербестендірілген білім беру процесінің моделін қалыптастыру.

2. Цифрлық ұрпақтың жағымсыз ерекшеліктерін теңестіруді қамтамасыз ететін білім беру процесінің компенсаторлық моделін құру.

3. Білім алушының оқу дербестігін өз бетінше, өз оқуы мен дамуы үшін цифрлық білім беру ортасының мүмкіндіктерін белсенді және тиімді пайдалануға дайындығы ретінде қалыптастыру жолдарын әзірлеу.

4. Цифрландыру жағдайында кәсіптік білім беру мен оқытудың мазмұнына қойылатын талаптарды әзірлеу.

5. Дидактикалық принциптер арасындағы педагогикалық оңтайлы тепе — теңдікті анықтау: даралау (таңдау еркіндігі) және икемділік (бейімделу), яғни элективтілік пен селективтілік арасында, жеке білім беру маршруттарын құру кезінде және цифрлық білім беру процесін дараландырудың басқа аспектілерінде.

6. Жаңа және үнемі жетілдіріліп отыратын цифрлық технологиялардың дидактикалық әлеуетін, сондай — ақ педагогикалық мақсаттарға жету және білім беру процесінің өзекті мәселелерін шешу үшін оларды қолданудың нақты тәсілдерін үздіксіз жан — жақты түсіну. Цифрлық технологиялар мен құралдар негізінде жаңа цифрлық педагогикалық технологияларды әзірлеу, оларды сынақтан өткізу және жетілдіру.

7. Кәсіптік білім беру мен оқытудың білім беру үдерісіндегі өзекті тапшылықтарды айқындау, жаңа цифрлық оқыту құралдары мен электрондық білім беру ресурстарын құруға және қолда бар жаңғыртуға ІТ — әзірлеушілерге техникалық тапсырысты қалыптастыру. Оның ішінде әзірлеу:

- қашықтықтан және "аралас" оқыту үдерісінде білім алушының жеке дуалды ерекшеліктеріне цифрлық білім беру үдерісінің автоматтандырылған дербестендірілген көңіл — күйін, сондай-ақ оның психофизиологиялық жай-күйін есепке алуды қамтамасыз ететін оқытудың бейімделген модельдері;

- цифрландыру жағдайында білім алушылардың оқу тәжірибесін жобалау тәсілдері;

- қойылған білім беру міндеттеріне қол жеткізуді қамтамасыз ететін нақты педагогикалық маңызды коммуникацияны алмастырудың виртуалды модельдері;

- бекітудің әдеттегі элементтерін автоматтандыруды қамтамасыз ететін және сонымен бірге бекіту процесінде білім алушыны "монотондылық әсерінен" шектейтін цифрлық құралдар;

- цифрлық білім беру процесінің әртүрлі кезеңдерінде білім алушылардың оқу уәждемесін басқару тәсілдері, әдістері мен құралдары;

- оқу әрекеттерінің әртүрлі түрлеріне арналған сандық бағалау Құралдары.

8. Тәжірибеге бағдарланған кәсіптік білім беру мен оқытудағы оқу — өндірістік процестің виртуалды және нақты кәсіби құрамдас бөліктерінің оңтайлы арақатынасы мен кезектесуін анықтау. Қолданыстағы метацифрлік оқыту кешендерін пайдаланудың неғұрлым педагогикалық тиімділігінің шарттарын анықтау, оларды жаңғыртуға және цифрлық экономика үшін берілген кәсіби дағдыларды, іскерліктер мен құзыреттерді қалыптастыруды қамтамасыз ететін жаңаларын әзірлеуге педагогикалық сұранысты қалыптастыру.

9. Білім беру процесінде инфографиканы педагогикалық мақсатқа сай пайдалану тәсілдерін, принциптері мен тәсілдерін, сондай — ақ біріктірілген бейнелі — логикалық ойлауды дамыту әдістері мен құралдарын әзірлеу.

10. Педагогтің цифрлық білім беру үдерісіндегі орны мен рөлін нақтылау; оның құзыреттерінің серпінді пакетін қалыптастыру, сипаттау және үздіксіз жаңарту; оның жаңа еңбек функциялары мен олардың кешендерін, оның ішінде цифрлық білім беру үшін жаңа педагогикалық кәсіптер нысанында анықтау және сипаттау.

Цифрлық білім беру процесінің ерекшеліктерін анықтайтын негіздемелік заңдылықтар ретінде кәсіби білім беру мен оқытуды дамытудың бірқатар кең тенденцияларын қарастыруға болады, соның ішінде:

– цифрлық кәсіби білім берудің әртүрлі корпоративтік нысандарын тарату және дамыту, соның ішінде жұмыс орнында оқыту, оқыту кәсіпорындары, e-learning. Бұл ретте білім беру ұйымдары да, корпорациялар да іске асыратын модульдер мен қысқа бағдарламалардан дербес білім беру маршруттарын "құрастыруды" ұсынатын кәсіптік білім беру мен оқытудың интеграцияланған желілік бағдарламаларының пайда болуы және дамуы мүмкін;

– білім беру мазмұнына оның тәжірибеге бағдарлану бөлігінде жаңа талаптарды қалыптастыру, білім беру және білім беру маңызды ақпаратқа қол жетімділік жағдайында білім беру мазмұнының академиялық құрамдас бөлігінің рөлін төмендету және білім берудің қызмет мазмұнының рөлін арттыру;

Қазіргі білім беруде білімге бағдарланған парадигмадан құзыреттілікке қайта бағдарлану байқалады, ол қазіргі заманғы объективті шындық тұрғысынан оңтайлы және нәтижелі кәсіби дайындықтың жаңа сапасын дамытуды қамтамасыз етеді. Бүгінгі таңда болашақ биология мұғалімдері "Жаратылыстану ғылымдары" оқу пәндерінің мазмұнына тап болады, оларды оқыту маңызды, бірақ сонымен бірге қиын міндет болып табылады. Оның шешімі мұғалімнен ғылыми-әдістемелік ойлаудың болуын, оқу пәнінің мазмұнын жобалай білуді, интегративті жаратылыстану білімін меңгеруді, яғни әдістемелік құзыреттіліктің жоғары деңгейінің көрінісін талап етеді.

Қазіргі уақытта әдістемелік құзыреттілікті қалыптастыру мәселесі ерекше өзекті болып табылады, өйткені болашақ биология мұғалімдерін даярлау кәсіби қызметінің шарттары үнемі өзгеріп отырады: мазмұны, оқу мақсаттары, оқу-әдістемелік жиынтықтардың құрамы. Мұғалімнен дидактикалық жағдайға және оқыту мазмұнына, белгілі бір мектеп пен сыныптың мақсаттарына, білім алушылар құрамына, интерактивті технологияларды меңгеруге сәйкес сабақты жеке жобалау талап етіледі.

Болашақ биолог мұғалімінің әдістемелік құзыреттілігі осы зерттеуде пәннің іргелі, интегративтілік, тұтастық, пәнаралық сияқты сипаттамаларын ескере отырып, мұғалімге кәсіби пән шеңберінде оқыту міндеттерін ойдағыдай шешуге мүмкіндік беретін кәсіби — тұлғалық қасиеттердің, әдістемелік білім мен дағдылардың, сондай-ақ әдістемелік қызмет тәжірибесінің жиынтығы түсініледі.

Құзыреттіліктің жеке компоненті мұғалімнің кәсіби қызметінің сапасын анықтайтын жеке сипаттамаларды сипаттайды. Әдістемелік құзыреттіліктің когнитивті-ақпараттық компоненті білімнің пәндік саласы тұрғысынан және мұғалім иеленуі керек танымдық операциялар тұрғысынан сипатталады. Іс-әрекет компоненті әдістемелік дағдыларды меңгеруді сипаттайды, әдістемелік қызмет тәжірибесін камтиды.

Ғылыми-педагогикалық талдау нәтижесінде болашақ биология мұғалімінің жоғары білім берудің көп деңгейлі дайындық құрылымындағы әдістемелік құзыреттілігін қалыптастырудың ең тиімді тетігі цифрлық технологиялар болып табылатындығын анықтауға болады, өйткені олар жоғарыда аталған тәсілдердің талаптарын жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Цифрлық технологиялардың педагогикалық әлеуеті-бұл студенттердің жеке ерекшеліктерін есепке алу және білім беру процесін ұйымдастыру, полилог режимінде адамдардың тұлғааралық қарым-қатынасының психологиялық ерекшеліктерін есепке алу негізінде белсенді оқу іс-әрекетін ұйымдастыруға тарту арқылы студенттердің танымдық тәуелсіздігі мен шығармашылық белсенділігін ынталандыруға мүмкіндік береді.

Қалыптасқан әдістемелік құзыреттіліктің қажеттілігі білім беру процесін жетілдіру жағдайында әртүрлі ғылыми-педагогикалық тәсілдерді басшылыққа алуы, дайын әдістемелік материалдарды ғана емес, сонымен қатар ғылыми-әдістемелік жұмысты өз бетінше орындауы, оқу процесінде интерактивті технологияларды қолдануы маңызды екендігіне байланысты. Осы тұрғыда кәсіптік білім берудегі нысаналы білім беру бағдарларын қайта қарау педагогикалық жоғары оқу орындарының болашақ түлектерін, оның ішінде биология мұғалімдерін даярлауға қойылатын жаңа талаптарды айқындайды.

Білім беру практикасына жүгіну кейбір мұғалімдердің жұмыс өтілі мен санатына қарамастан, нәтижелі педагогикалық қызмет үшін қажетті әдістемелік құзыреттілік деңгейіне ие емес. Көптеген адамдар өздерінің әдістемелік және пәндік білімдерін, дағдыларын айтарлықтай жаңартудың объективті қажеттілігін сезінеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

Куприяновский В.П., 2017 — Навыки в цифровой экономике и вызовы системы образования / В.П. Куприяновский, В.А. Сухомлин, А.П. Добрынин, А.Н. Райков, Ф.В. Шкуров, В.И. Дрожжинов, Н.О. Федорова, Д.Е. Намиот // *International Journal of Open Information Technologies*. – М., 2017. – Vol. 5. – №1. – С. 19–25.

Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе / Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, О.А. Зайцева, Г.Р. Имаева, Л.В. Спиридонова. Аналитический центр НАФИ. – М.: Издательство НАФИ, 2019. – 84 с. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://d-russia.ru/wpcontent/uploads/2019/10/digitped.pdf>.

Глазырин В.А., 2006 — Болонская декларация: интеграция или поглощение / В.А. Глазырин // Университетское управление: практика и анализ. – - № 5. 2006 - С. 77–80.

Туйсина Г.Р., 2013 — Организация профессиональной подготовки будущих учителей в развивающейся информационно-образовательной среде вуза : монография / Г.Р. Туйсина. – Уфа : РИЦ БашГУ, 2013. – 128 с.

Пономарёва И.Н., 2003 — Общая методика обучения биологии: учеб.пособие для студентов пед. вузов / И.Н. Пономарёва, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова; Под ред. И.Н. Пономарёвой. – Москва : Academia, 2003. – 266 с.

Панфилова А.П., 2011 — Инновационные педагогические технологии : активное обучение : учеб. пособие для студентов учреждений высшего проф. образования / А.П. Панфилова. – Москва : Академия, 2011. – 192 с.

Колыхматов В.И., 2019 — Значение цифровых технологий в профессиональном развитии педагога // Педагогический поиск: инновационный опыт, проблемы качества профессионального развития педагога. – СПб.: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2019. – С. 50–55.

Smeets E., Gennip H., Rens C., 2009 — Teaching Styles of Teacher Educators and Their Use of ICT. // *Inonu university journal of the faculty of education*. December 2009. - Special Issue. Vol. 10. Issue 3. - Pp. 49–62.

Siiman L.A. and Pedaste M., 2013 — “Towards a pedagogy for using digital 3D content in science education”, Paper presented at the 6th International Conference of Education, Research and Innovation, Seville, Spain, November. Pp 5992–5999.

Хомутцова Н.А., 2016 — Гуманитаризация школьного естественнонаучного образования: теория и практика: монография / Н.А. Хомутцова. – Барнаул : АлтГПУ, 2016. – 151 с.

Носкова Т.Н., 2011 — Виртуальная образовательная среда: преподаватель и студент // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И.Герцена*. – 2011. - № 142. – С. 119–126.

Жармекова Г.С., 2002 — Культура профессионально-педагогического общения будущего учителя (учебное пособие).- Алматы; Издательский дом КазГЮУ, 2002. – 120с.

Устемиров К. Шаметов Н.Р. Васильев И.Б., 2005 — Профессиональная педагогика. Алматы 2005. – 432 с.

Колыхматов В.И., 2019 — Значение цифровых технологий в профессиональном развитии педагога // Педагогический поиск: инновационный опыт, проблемы качества профессионального развития педагога. – СПб.: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2019. – С. 50–55.

REFERENCES

Kupriyanovsky V.P., 2017 — Skills in the digital economy and challenges of the education system / V.P. Kupriyanovsky, V.A. Sukhomlin, A.P. Dobrynin, A.N. Raikov, F.V. Shkurov, V.I. Drozhzhinov, N.O. Fedorova, D.E. Namiot // International Journal of Open Information Technologies. – M., 2017. – Vol. 5. – № 1. – Pp. 19–25.

Digital literacy of Russian teachers. Readiness to use digital technologies in the educational process / T.A. Aimaletdinov, L.R. Baymuratova, O.A. Zaitseva, G.R. Imaeva, L.V. Spiridonova. Analytical Center of NAFl. – M.: NAFl Publishing House, 2019. – 84 p. – [Electronic resource]. – URL: <http://d-russia.ru/wpcontent/uploads/2019/10/digitped.pdf>

Glazyrin V.A., 2006 — The Bologna Declaration: integration or absorption / V.A. Glazyrin // University management: practice and analysis. – № 5. 2006 - Pp. 77–80.

Tuisina G.R., 2013 — Organization of professional training of future teachers in the developing information and educational environment of the university : monograph / G.R. Tuisina. – Ufa : RIC Bashgu, 2013. – 128 p.

Ponomareva I.N., 2003 — General methodology of teaching biology: textbook.manual for students of pedagogical universities / I.N. Ponomareva, V.P. Solomin, G.D. Sidelnikova; Edited by I.N. Ponomareva. – Moscow : Academia, 2003. – 266 p.

Panfilova A.P., 2011 — Innovative pedagogical technologies : active learning : studies. manual for students of institutions of higher education. education / A.P. Panfilova. – Moscow : Academy, 2011. – 192 p.

Kolykhmatov V.I., 2019 — The importance of digital technologies in the professional development of a teacher // Pedagogical search: innovative experience, problems of quality of professional development of a teacher. – St. Petersburg: GAOU DPO "LOIRO", 2019. – Pp. 50–55.

Smeets E., Gennip H., Rens C., 2009 — Teaching Styles of Teacher Educators and Their Use of ICT. // Inonu university journal of the faculty of education. December 2009. - Special Issue. Vol. 10. Issue 3. - Pp. 49–62.

Siiman L.A. and Pedaste M., 2013 — “Towards a pedagogy for using digital 3D content in science education”, Paper presented at the 6th International Conference of Education, Research and Innovation, Seville, Spain, November. Pp 5992–5999.

Khomutsova N.A., 2016 — Humanitarization of school natural science education: theory and practice: monograph / N.A. Khomutsova. – Barnaul : AltGPU, 2016. – 151 p.

Noskova T.N., 2011 — Virtual educational environment: teacher and student // Proceedings of the A.I. Herzen Russian State Pedagogical University. - 2011. - № 142. – Pp. 119–126.

Zharmekova G.S., 2002 — Culture of professional and pedagogical communication of the future teacher (textbook).- Almaty; KazGUU Publishing House, 2002. – 120c.

Ustemirov K. Shametov N.R. Vasiliev I.B., 2005 — Professional pedagogy. Almaty 2005. – 432 p.

Kolykhmatov V.I., 2019 — The importance of digital technologies in the professional development of a teacher // Pedagogical search: innovative experience, problems of quality of professional development of a teacher. – St. Petersburg: GAOU DPO "LOIRO", 2019. – Pp. 50–55.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ISSN 1991-3494

Volume 2. Number 402 (2023), 25-36

<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.452>

UDC 8.82. 82-1/9

© **D. Aitenova***, **A. Mynbaeva**, **G. Belgibaeva**, 2023

South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan.

E-mail: daytenova@mail.ru

METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS ON TEACHING THE COURSE "HISTORY OF KAZAKH LITERATURE" OF THE UNIVERSITY OF UNIVERSITY

Aitenova Dinara Orazbaevna — PhD. Doctoral student. South Kazakhstan State Pedagogical University, 13, Baitursynov Street, Shymkent, Kazakhstan

E-mail: daytenova@mail.ru. ORCID: 0000-0001-5765-3625;

Mynbaeva Akbilek Pazykhanovna — South Kazakhstan State Pedagogical University PhD doctor Shymkent, A. Baitursynov STR. No. 13

E-mail: mutlu_8484@mail.ru. ORCID: 0000-0002-2204-8545;

Belgibaeva Gulnur Abubakirovna — master's degree, senior lecturer Shymkent university, Zhibek zholy 4/5, Shymkent, Republic of Kazakhstan

E-mail: gulnurbelgibaeva@mail.ru. ORCID: 0000-0003-0914-0811.

Abstract. The article analyzes the open problems of teaching literature of the Karakhan period, in accordance with the requirements of the new time, the process of training a teacher of the Kazakh language and literature as a creative specialist is constantly developing. Due to the demands of the time in teaching the history of Kazakh literature, the prerequisites for education are also changing. The strategy of training a teacher of the Kazakh language and literature in a modern university requires taking into account the peculiarities of professional activity, based on the priority of the competence approach in the study program and student-centered training. The purpose of the study program of this specialty is to train highly qualified specialists of the Kazakh language and literature who are able to carry out mobile professional activities in the education of a comprehensively developed personality with high social, civic responsibility and systematic education of students, conduct scientific research using modern information and communication technologies, deal with linguistics, write literary reviews. Therefore, the preparation of students of the specialty teacher of the Kazakh language and literature at the university is a complex and multifaceted process. In the learning process, it is necessary to ensure the theoretical improvement of the student's knowledge, mastering the pedagogical orientation, the formation of organizational skills and participation in research work. During the research, the most demanded and sufficient bachelor's competencies in professional activity under the study program “6B01700 — training of teachers of the Kazakh language and literature” were identified, characterized and tested for the first time.

Keywords: History of Kazakh literature, literature in the Karakhan era, professional training, modern requirements, tradition in teaching, educational program, science, research, method, philology, literacy, professional

© Д.О. Айтенова*, А.П. Мынбаева, Г.А. Белгибаева, 2023
Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент,
Қазақстан.
E-mail: daytenova@mail.ru

ЖОО “ҚАЗАҚ ӘДЕБИЕТІ ТАРИХЫ” КУРСЫН ОҚИТУ БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСТАНЫМДАР

Айтенова Динара Оразбаевна — PhD Докторанты. Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті. Шымкент университетінің магистр, аға оқытушысы. Шымкент, Қазақстан

E-mail: daytenova@mail.ru. ORCID: 0000-0001-5765-3625;

Мынбаева Ақбилек Пазылхановна — PhD доктор, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан

E-mail: mutlu_8484@mail.ru. ORCID: 0000-0002-2204-8545;

Белгибаева Гулнур Абубакировна — Шымкент университетінің магистр, аға оқытушысы. Шымкент, Қазақстан

E-mail: gulgurbelgibaeva@mail.ru. ORCID: 0000-0003-0914-0811.

Аннотация. Мақалада жаңа заман талабына сай, қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімін креативті маман ретінде дайындау процесі үнемі даму үстінде екендігіне кеңінен тоқталып, Қарахан дәуіріндегі әдебиетті оқытудағы басы ашық мәселелер жан-жақты талданды. Қазақ әдебиетінің тарихын оқытуда уақыт қойған талапқа байланысты білім берудің алғы шарттары да өзгеруде. Бүгінгі ЖОО-да қазақ тілі мен әдебиетінің мұғалімін дайындау стратегиясы Білім бағдарламасындағы құзыреттілік тәсілдің басымдылығына және студентке орталықтандырылған оқытуға (студентоцентрированное обучение) негізделіп, кәсіби қызмет ерекшеліктерін ескеруді талап етеді. Аталған мамандықтың мамандық дайындайтын ЖОО-ның әр білім беру бағдарламасына сай түрлі әрі нақты мақсаттарды көздейді. Қазіргі тіл-әдебиет мамандарын дайындаудағы негізгі мақсатта креативті яғни терең білімді, туындаған проблемаларға қатысты тез шешім қабылдап, ситуациядан шығатын жолды тап басып танытын, өз ісінің шеберін дайындау да басты талаптың бірі. Жас маман дәуір талабына сай сандық технологияны меңгерген, қолданбалы филология мен ұлттық лингвистиканы ғылыми әдістемелік деңгейде білетін, түрлі салаларда, мекемелерде функционалдық сауаттылықты қажет ететін орталарда өзін тек жоғары білім-білік деңгейінде көрсететін тұлға болып қалыптасуы қажет. Сондықтан да ЖОО-да қазақ тілі мен әдебиетінің мұғалімі мамандығының студенттерін дайындау күрделі, әрі сан-салалы процесс. Білім беру процесінде болашақ маманның білімін теориялық тұрғыдан дамытуын, педагогтік шеберлікті үйренуін, кәсіби менеджментті меңгеруін, тәлімгерлік дағдыларды дұрыс қолдануын, және де зерттеуге, ғылыми-шығармашылыққа балу, конференция, жоба, семинарларға қатысуына ықпал жасау қажет. Жасалған зерттеудің барысында «6B01700 — Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімдерін даярлау» мамандықты дайындау программасы негізінде болашақ бакалавр курсы бітірушілердің кәсіби даярлықта басты және толық деңгейдегі меңгеруі тиіс құзыреттіліктері бірінші рет айқындалды және де оларға ғылыми әдістемелік тұрғыдан сипаттама жасалды, қолданудың алғашқы кезеңінен өткізілді.

Түйін сөздер: Қазақ әдебиеті тарихы, Қарахан дәуіріндегі әдебиет, кәсіби даярлық, заман талабы, оқытудағы дәстүр, Білім беру бағдарламасы, ғылым, зерттеу, әдіс, филология, сауаттылық, кәсіби

©**Д.О. Айтенова***, **А.П. Мынбаева**, **Г.А. Белгибаева**, 2023
Южно-Казахстанский Государственный педагогический университет, Шымкент,
Казахстан.
E-mail: daytenova@mail.ru

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ КУРСА «ИСТОРИЯ КАЗАХСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ» В ВУЗАХ

Айтенова Динара Оразбаевна — докторант PhD. Южно-Казахстанский государственный педагогический университет. Магистр, старший преподаватель Шымкентского университета, Шымкент, Казахстан

E-mail: daytenova@mail.ru. ORCID: 0000-0001-5765-3625;

Мынбаева Акбилек Пазылхановна — доктор PhD. Южно-Казахстанский государственный педагогический университет. Шымкент, Казахстан

E-mail: mutlu_8484@mail.ru. ORCID: 0000-0002-2204-8545;

Белгибаева Гулнур Абубакировна — магистр, старший преподаватель Шымкентского университета. Шымкент, Казахстан

E-mail: gulnurbelgibaeva@mail.ru. ORCID: 0000-0003-0914-0811.

Аннотация. В статье дан подробный анализ процесса подготовки учителя казахского языка и литературы как креативного специалиста, который в соответствии с современными требованиями находится в постоянном развитии, также всесторонне анализируются наиболее актуальные проблемы преподавания литературы в эпоху Караханидов. В соответствии с требованием времени в процессе преподавания истории казахской литературы меняются и предпосылки обучения. Стратегия подготовки учителя казахского языка и литературы в современном вузе требует учета особенностей его профессиональной деятельности, исходя из приоритета компетентностного подхода в образовательной программе и централизованной подготовки студента (студентоцентрированное обучение). Каждая специальность имеет свои конкретные цели в соответствии с каждой образовательной программой высшего учебного заведения. Одним из основных требований к подготовке специалистов современного казахского языка и литературы является подготовка креативного, обладающего глубокими знаниями мастера своего дела, умеющего быстро принимать решения по возникшим проблемам и находить выход из сложной ситуации. Молодой специалист должен сформироваться как личность, освоивший цифровые технологии в соответствии с требованиями времени, на научно-методическом уровне владеющим прикладной филологией и отечественной лингвистикой и проявляющий себя высокообразованным специалистом в условиях, требующих функциональной грамотности в различных областях и учреждениях. Поэтому подготовка студентов по специальности «учитель казахского языка и литературы в вузе» — сложный и многогранный процесс. В процессе обучения необходимо способствовать теоретическому развитию знаний будущего специалиста, овладению педагогическим мастерством, профессиональным менеджментом, правильному использованию навыков наставничества, участию в научно-исследовательской, научной и творческой работе, конференциях, проектах, семинарах. В ходе исследования на основе программы подготовки по специальности «6В01700 — Подготовка учителей казахского языка и литературы» были впервые определены основные и полноуровневые компетенции, которыми должны овладеть выпускники курса подготовки будущих бакалавров в процессе профессиональной подготовки, также им была дана характеристика с научно-методической точки зрения и пройден первый этап их применения.

Ключевые слова: история казахской литературы, литература эпохи Караханидов, профессиональная подготовка, современные требования, традиции в обучении, образовательная программа, наука, исследование, метод, филология, грамотность, профессионал

Кіріспе

Қазақстанның келешегінің кемел болуы, дамыған елдер қатарынан табылып, әлем санасар мемлекетке айналуы жас ұрпаққа білім беру мен тәрбиелеуде жатыр. Жас ұрпақ тәрбиесінің қандай болмағы ол тәрбиеленіп жатқан мекеме мен ортаға тікелей байланысты. Жеткіншек үшін тәлім-тәрбие беретін мектептің маңызы айрықша. Қазақ қоғамын алаңдатып отырған күрделі мәселенің бірі осы мектептегі тәрбие. Мектептегі жауапкершілік тікелей мұғалімнің білік біліміне қатысты. Әсіресе, мектеп мұғалімдернің арасында ұлттық тіл мен әдебиеттен білім, тәрбие беретін мамандардың ролі ерекше. Сондықтан да, ЖОО-да Қазақ тілі мен әдебиеті мамандығын дайындаудың проблемаларына басты назарды аудару аса қажет жағдай. Студенттің болашақ маман екенін ескерер болсақ, білім берудегі жаңашылдықтарды, іскерлік дағдыларды, саналы жауапкершілік пен әдемі әдепті де оның бойында білім қатар сіңіртүміз керек. Жауапкершілікті сезінетін маман дайындайтын оқытушы пәннен Оқу бағдарламасын жасаған кезде пән құзіретеліктерімен қатар мамандыққа қатысты спецификалық талаптарды ескеріп, үлкен ізденіспен кірісуі қажет. Әр пәннің оқытылуындағы мақсат, міндеттер, алғы шарттар кафедра ұжымымен келісімде жасалып, бір-бірін қайталамай, керісінше, сабақтастықта жүзеге асырылса, жемісін берері сөзсіз. Жаңа тұрпатты мұғалім — жан-жақты рухани дамыған, әлеуметтік тұрғыдан кемеліне келген шығармашыл тұлға, педагогикалық әдіс-тәсілдерді кәсіби тұрғыдан жетік меңгерген, үнемі өзін-өзі жетілдіруге ұмтылатын құзыретті маман. Ол жоғары білімді шығармашыл тұлғаны қалыптастыру мен дамыту үшін және оның өз мүмкіндіктерін барынша толық жүзеге асыруы үшін жауапты болып табылады.

XXI ғасырдың алғашқы кезеңінде Қазақстан мемлекетінің білім беру жүйесінде көптеген өзгерістер болды. Кеңесті жүйеден арылғаннан кейін барлық білім саласы жаңару мен жаңғыртудың жаңашыл формаларын қабылдады. Тәуелсіздік ұстанымы педагогтердің ой еркіндігі мен шығармашылық ізденісіне кең жол ашты. Әсіресе, ұлттық тіл мен әдебиеттің білім беру мазмұны мен формасы түгедей өзгеріске ұшырады. Жас ұрпақ егемендіктің нәтижесінде ұлттық тарих пен құндылықтарды тереңнен меңгеруге бет алды. Бұрын соңды тек ЖОО-да ғана жай ақпарат түрінде дәріс оқылатын ұлтымыздың рухани құндылықтарын ғылыми тұрғыдан қайта зерттеліп, жастарда білім мен тәрбие беруде басты құралға айналды. Қазақ ұлтының рухани мәдениетінің негізгі құраушы компоненті Түркілік кезең әдебиеті, мәдениеті, тарихи тұлғаларына қатысты арнайы пәндер ендіріліп, филолог маман дайындаудағы мән-маңызына тереңнен зер салынды. Қазақ тілі мен әдебиетінің түрлі саладан маман дайындайтын оқу орындарында әдебиеттің тарихын оқытуға қатысты ғылыми әдіснамаларының теориясы мен парадигмалары толықтай жаңартылды. Әрбір дәуірге байланысты ұлттық әдебиет тарихын оқытуға жаңа классификация жасалып, жаңа мәселелермен толықтырылды. Оқу бағдарламаларына жасалған жаңа талаптар пәнді оқыту процесіне де айтарлықтай ықпал етіп, бұрынғы мемлекеттік жалпыға ортақ білім стандарты деңгейінен өтіп, әр оқу орнының таңдау компоненттеріне басымдық берілді. Білім берудегі бұл жаңашылдықтар білім беру процесін алғы шарттарға сай ұйымдастырып, инновациялық технологиялар қолдануды жүктейді. Мұғалімдердің заман талабына сәйкес болуы, күн тәртібінен түспейтін, өзектілігін жоймайтын мәселе.

Сондықтан да маман дайындайтын әрбір оқу орны статусына қарамастан ұлтқа тұлға болар жастарды тәрбиелеп, білім беруде бір мүддені ұстануы тиіс. Бұның себебі, мемлекеттің социалды — қаржылық талаптары уақытқа байланысты өзгеріске түседі, жастарды өзгеріске мойымайтындай, керісінше сол бәсекелестік ортадан өз орнын ойып алатын, кемел тұлға болуға ұмтылдырудың заманауи қажеттіліктері туындап тұр. Жаңа ғасырдағы білім дағдыларын қалыптастырудағы ЖОО-ның басты ұстанымы — студенттің өзін-өзі тәрбиелеуіне, тереңнен ойлауына, талантын шыңдауына, творчестволық қабілеттерін дамытуына және жаңа кезең талаптарына бейімделуіне мүмкіндік жасау. Заманауи білім беру жүйесінде барлық мүмкіндіктер оқушыларды дамытуға бағытталуы тиіс. Тәуелсіз Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық қарқынды дамуы Жоғары білім беру саласын жаңаша құруды, дамыған елдердің білім беру модельдерін қолдануды талап қылуда. Аталған жаңашылдықтың бастыларының біріншісі — адам өмірін ізгілік тұрғысынан қайта жаңғыртып, рухани кемелденуге әрекет етіп, қазақтың ұлттық құндылықтар болып табылатын мұраларды жан-жақты дәріптеу арқылы оқытып, білім беру процесінің қарыштай түсуіне молынан үлес қосып, барынша ықпал ету.

Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімдерін дайындау саласында студенттердің кәсіби даярлығына бағытталған жаңа оқу бағдарламасының алдына қойған мақсаты мен күзиреті білімді ұлттық құндылықтармен толықтырып, рухани тұрғыдан жетілдіріп, мазмұнның мәнін тередету арқылы жас маманның білім-білік дағдыларын дамыта отырып, қазіргі кезде қазақ филологиясының әр түрлі мамандандырылған салалары бойынша қазақ әдебиетінің тарихына қатысты бірқатар зерттеу еңбектері және оқулықтар жарық көруде: «Қазақ әдебиетінің тарихы» (Сүйіншәлиев, 2006), Әдебиет тарихын дәуірлеудің теориялық негіздері (Еспенбетов және т.б., 2019), Әдебиет теориясы (Райан Майкл, 2019), «Ежелгі дәуір әдебиетінің антологиясы» (Қыдыр және т.б., 2019) және т.б. Аталған филология салалары бойынша оқу бағдарламалары, әдістемелік оқу құралдары жасалған. Алғашында олар жоғары оқу орындарында оқытылатын пәндер ретінде қалыптасып, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті. Л. Гумилев атындағы Қазақ Ұлттық университеті мен Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеттері және т.б. жоғары оқу орындарының оқу жоспарларына енгізілген.

Зерттеудің мақсаты

Қазақ әдебиетінің тарихы пәндерін оқытудағы дәстүр сабақтастығы мен білім беру бағдарламасы арасындағы мәселелерді анықтай отырып, «Ежелгі дәуір әдебиеті және хандық дәуір әдебиеті» пәнінің күзиреттіліктеріндегі ерекшеліктерді, ортақ сипаттар мен ұстанымдарды анықтау. Белгіленген мақсатқа қол жеткізу үшін мынандай міндеттер қойылды:

- Қазақ әдебиеті тарихы курсынан оқытылатын пәндер нақтылау;
- Әдебиет тарихы курсынан оқытылатын пәндерге ғылыми-теориялық шолу жасау;
- Қарахан дәуіріндегі әдебиетті оқытудың әдістемелік жүйесінің ғылыми сипаттамасын беру;
- Ежелгі дәуір әдебиетін зерттеген еңбектерді жинақтау.

Алынған нәтижелердің ғылыми жаңалығы:

- Қазақ әдебиетінің тарихи генезисіндегі танымдық ұғымдар Қарахан дәуіріндегі әдеби мұралар негізінде қалыптасатындығы әдістемелік тұғырдан

дәлелденіп, аталған кезең әдебиетін жеке пән ретінде оқыту ұсынылды. «Қарахан дәуіріндегі әдебиетін» жеке пәнін ретінде оқытудың күзиреттіліктері жан-жақты талданды.

Әдістер мен материалдар

Білім беру жүйесінде жаңа инновациялық технологияларды енгізу арқылы оқыту үрдісін жетілдіріп, студенттің танымдық қабілетін дамытатын әдіс-тәсілдерді пайдаланудың аспектілеріне арналған іргелі зерттеулер қазақ филологиясында пәндерді оқыту теориясы мен әдістемесі бойынша ғылыми ізденістер негізін қалауға мүмкіндік беруде. Елімізде осы бағытта дайындалған Т. Кәкішұлы, Қ.О. Бітібаева, А.З.Тілеуова, Б. Керімбекова, Қ. Байтанасова, Ж. Смағұлов (Кәкішұлы, 2002; Бітібаева, 201; Тілеуова, 2018; Керімбекова, 2017; Байтанасова, 2011; Смағұлов, 2018) және т.б. ғалымдардың ғылыми еңбектері филологиялық пәндерді ұлттық құндылыққа бағыттау жағдайында оқытудың әдістемелік негіздерін, жетілдіру жолдары мен құрылымын айқындауға бағытталған. Соңғы жылдарда тіл мен әдебиет бойынша мұғалім даярлау бағытындағы оқу процесіне ендірілген білім бағдарламасында жалпы күзиреттіліктер бірнеше модульге бөлініп берілген. Барлық модульге ортақ әрі басты талап берілетін білімді барынша оңтайландыру болып табылады. Мәселен, 6B01701 — Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімдерін даярлау білім бағдарламасында Қарахан дәуіріндегі әдебиет «Ежелгі дәуір әдебиеті» пәніне ендірілген. Өзіндік қалыптасу тарихы терең, қазақ әдебиетінің тарихи генезисін құрайтын Қарахан дәуіріндегі әдебиеттің нысаны көлемді болғандықтан білімді оңтайландырудың маңызы зор.

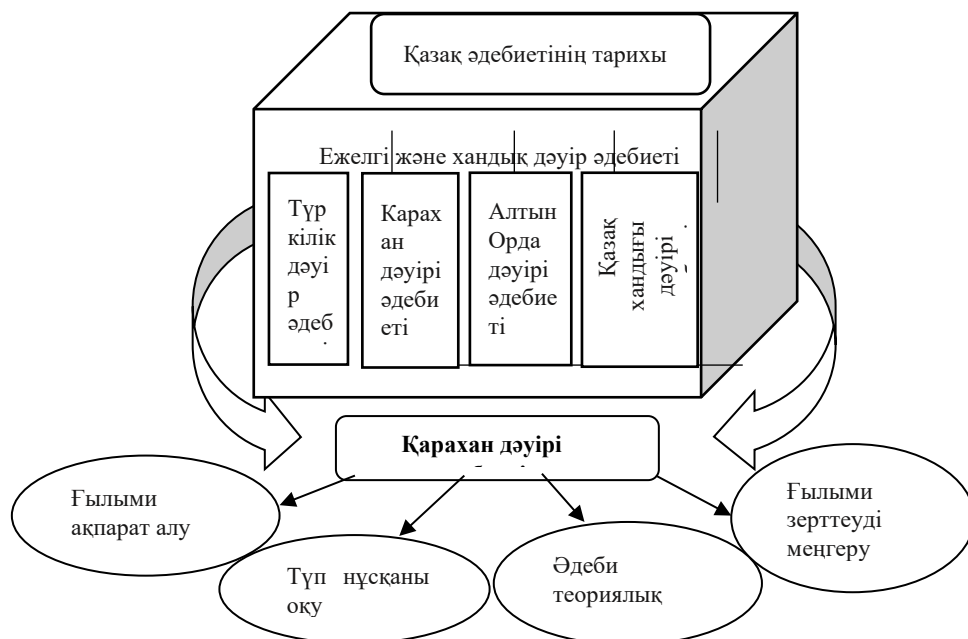
Жалпы кез келген пәнді оңтайландыру — білім беру және тәлім-тәрбие берудің психологиялық-педагогикалық ұстанымдарын сақтап көздеген мүддеге қиындықсыз жету де Қазақ әдебиетінің тарихына қатысты мағлұматтардың, ғылыми деректер мен зерттеушілер еңбектерін бір жүйеге келтіріп, нақытлаудың мәні зор. Алғаш Қарахан дәуіріндегі әдебиеттің тарихына қатысты айтылған ой-пікірлер, мақалалар, зерттеулер туралы материалдарды толықтай сүзгіден өткізіп, сұрыптап алу қажет. Тәуелсіз концепция тұрғысынан кейіннен табылған деректерді жинақтау, сақтау және оқу процесіне жаңа технологиялар мен құралдар арқылы қолданып, білім алушының таным-түсінігінің кеңейуіне мол мүмкіндік береді. Сабақ барысында қазіргі сандық технологиялар мен инновациялық әдіс-тәсілдерді қолдану студенттің ізденісінің ғылыми-практикалық жағын жетілдіруіне жол ашады. Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімдерін және филолог мамандарды дайындайтын бірнеше ЖОО-ның білім беру бағдарламаларының ішкі мазмұны мен мақсат, міндеттерін зерттей келе, пәнді оқытудың жай-күйінде айтарлықтай айырмашылықтар жоқ екеніне көз жеткіздік. Барлық ЖОО-да қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімін даярлаудағы басты ұстанымдары сауатты, білікті, шығармашыл тұлға дайындау және жас маманың жұмыс берушілер тарапынан қойылатын талаптарын қанағаттандыру. Және де бірнеше ЖОО-ы студенттің төрт жылғы алған білімін толыққанды өмірде жүзеге асыруын көздегендіктен кәсіби біліктілікті көтеруде жаңашыл ізденістерге барып, студенттің сабақтан бос уақытын дұрыс пайдалануының да әдістерін қарастырған. Жас ізденушінің кәсіби жетілуі деген де студентке ғылыми мағлұматтар жинау мен оларды зерттеп талдаудың әдіснамасын белгілі ғалымдардың зертханалық еңбектерінен алуға ұсыныс жасаған. Дегенмен, маман дайындау да тек ғылыми ізденіске жол беріп, әдіснаманы оқытып, үйрету барлық мәселені шешпесі анық. Біз зерттеу барысын да Қазақ әдебиетінің тарихын оқытудағы бірнеше кемшіліктерді анықтадық. Олардың бастылары:

- Пәнді оқытудағы сағат санының азаюы;
- Бірнеше дәуірді қамтитын әдебиетті бір ғана пәнмен шектеу;
- Тарихи тұлғаларды жеке-дара тақырып ретінде қарастырмау.
- Пәнді оқытудағы жүйеліліктің сақталмауы т.б.

Нәтижелер және оларды талқылау

Қазақ әдебиетінің тарихы генезисіндегі танымдық ұғымдар. Ежелгі дәуір рухани мұраларындағы идеялардың Қарахан дәуіріндегі әдебиетпен өзара сабақтастықта болатындығын дәлелдейді (Сурет 1). Қарахан дәуіріндегі әдебиетті оқытудың әдістемелік жүйесін жасауда осы сабақтастықты негізге алған жөн деп ойлаймыз.

«Қарахан дәуіріндегі әдебиет» пәні студенттерді Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімдерін даярлау саласы бойынша дайындайтын саладағы оқу жоспарына таңдау компоненті ретінде енгізілген арнайы білім беру курсы болып табылады. Курс ежелгі дәуір әдебиеті туралы негізгі түсініктерді түгел бере отыра, «Қазақ әдебиетін оқытудың әдіснамалық негіздері мен әдістері» кәсіптік бағдар курсының негізін қалайды.



Сур. 1 – Қазақ әдебиеті тарихы мен Қарахан дәуіріндегі әдебиет тарихындағы мазмұндар сабақтастығы

(Fig. 1 – Continuity of the content of the history of Kazakh literature and the history of literature of the Karakhanid period)

Қазақ әдебиетінің тарихына қатысты пәндерді оқытудың әдістемелік жүйесі бір-бірімен өзара байланысқан: оқыту мақсаттары, мазмұны, әдістері, іс-әрекеті, формасы, құралдары, білім беру іс-әрекеті және оқыту нәтижелерінен құралған. Білім бағдарламасының мазмұнында қазақ әдебиетінің тарихын оқыту бес пәннің

оқытылуымен жүзеге асады. Ұлттық әдебиеттің тарихи эволюциясынан білім беретін бес пәннің алғашқысы болып табылатын «Ежелгі және хандық дәуір әдебиеті» пәнінің тақырыптары өте ауқымды. «Ежелгі және хандық дәуір әдебиеті» деп аталатын пәнді оқытуда Қарахан дәуіріндегі тұлғалар жайында білім берілмейінше білім беру бағдарламасындағы кәсіби құзіреттіліктерді жүзеге асыру мүмкін емес екенін ескере келе, ғылыми зерттеулерге сүйене отырып, оған төмендегіше анықтама берілді:

Қазақ әдебиеті тарихының Қарахан дәуірі: «X–XII ғасырларда қазіргі Қазақстан, Орта Азия жерлерінде, Еділ бойында түркі тілінде сөйлейтін көптеген ежелгі тайпалар аралас өмір сүрді. Бұл кездерде түркі тайпалары әлі де жеке-жеке халық болып қалыптаспағандықтан, сол кезде олар жазып қалдырған әдеби ескерткіштер қазіргі түркі тілдес халықтардың ортақ мұрасы болып есептеледі. X–XII ғасыр ескерткіштері түпкі бастаулары тереңде жатқан қазақ әдебиетіндегі ежелгі дәуірлердің бір арналы бұлағы».

Қарахан дәуіріндегі әдебиеттің қамтитын тақырыптары ретінде «Ж. Баласағұн «Құтты білік» дастанының басты идеясы, сюжеттік желісі», «М. Қашқаридің «Диуани лұғат-ат түрігі» түркі тілді халықтарға ортақ мұрасы», А. Иүгінеки «Ақиқат сыйы» еңбегі, өмір сүрген қоғамдағы моральдық ұғымдар мен мінез-құлық нормаларын жыр еткен шығармасы», «Н. Рабғузи. «Рабғузи қиссалары», «Қожа Ахмет Йассауи-сопылық әдебиеттің ірі өкілі «Диуани хикметі», XII ғасырдағы әдеби ескерткіштері» қарастырылады. Аталған дәуір әдебиетінің өзінен бұрынғы сақтар мен ғұндардың ауыз әдебиеті үлгілерімен генезистік, типологиялық, дәстүрлік үндестікте дамығаны терең түсіндіріледі.

Пәнді оқытуда күтілетін нәтижелер: Білім беру бағдарламасын игерген бітірушінің бойында қалыптасатын құзіреттіліктер:

Жалпы құзіреттіліктер: — Ежелгі дәуір әдебиеті пәнінің ғылыми-теориялық негіздері мен қазақ әдебиетінің түркілік түп негізінен хабар алады; Әдебиет тарихы әдебиеттану ғылымының құрамдас негізгі бөлімі екенін біледі; Түркі тектес халықтарға ортақ әдеби мұраларды үш дәуірге бөле отырып, игереді; Ғылыми-зерттеу еңбектерге сүйене отырып, шығармаларды жан-жақты талдау жасау меңгереді.

Кәсіби құзіреттіліктер: Халық ауыз әдебиеті мен әдебиет тарихындағы ақындар шығармашылығының тақырыбына хабарлама, баяндама, эссе, сұхбат дайындау, оқытылатын шығармаларды талдау үшін арнайы терминдер мен ұғымдарды сараптай білу, өз ойын көркем жеткізу, көркем мәтінді әдеби нормаға сай аудару дағдыларына қабілетті болуы керек.

Студенттер бойына қалыптастыратын іскерлік:

– Ежелгі әдебиетте кездесетін ұғым түсініктерді ұғына білуге;

– Топтағы талқылау сабақтары сіздің ғылыми жұмыспен шұғылдандуыңызға ықпал етуі;

– Тақырыппен жұмыс әдебиетті талдай білуге тәжірибе жетілдіруіңізге көмектесіп, өз жұмысыңызды көрсетуге машықтануға;

– Қазақ тарихына, әдебиетіне қатысты көзқарастарды жүйелеу және ақын-жыраулардың рухани жан-дүниесін ашуға бағыттау;

– Ж. Баласағұннан Алтын Орда дәуіріне дейінгі аралықта өмір сүрген қазақ әдебиетінің алғашқы өкілдері туралы дерек-дәйектерді жаңа уақыт талабына сай зерделеу;

– Топтық жұмыс арқылы сабақта жинақтаған білім-біліктерді теориямен ұштастыруға үйрету және әдеби тілді дамыту;

Студенттер бойына қалыптастыратын дағды:

– Қазақ әдебиеті тарихының бір үлкен арнасы — ежелгі дәуір әдебиеті дәуірінде өмір сүрген ақындардың шығармашылығымен терең танысып, олардың мол мұрасының мазмұнына қанығу керектігін;

– Бабалар шығармаларын оқу арқылы ұлттық патриотизм, отаншылдық идеяларын насихаттауға үйренуге;

– Ой жүйелілігіне, тіл дамытуға және тілдік қорды молайтуға машықтануға дағдылану;

– Жыраулық дәстүрдің түп төркініне назар аударып, олардың шығармашылығын терең таныстыру, қамтылған өзекті мәселелерге бүгінгі күн тұрғысынан баға беруге дағдыландыру;

– Қазақстан тарихы пәнімен тығыз байланыста екенін;

Кәсіби күзіретіліктер

Білімді жан-жақты тереңдетіп меңгерту жағдайында болашақ Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімі мамандарын даярлауда әдебиет тарихына қатысты пәндерді оқыту қажеттілігі зерттелді. (Кесте 1)

Кесте 1 – Болашақ маманның әдебиет тарихы туралы білімін тереңдету жағдайында оқытылатын пәндерінің салыстырмалы мәліметтері

Table 1 – Comparative data of the studied disciplines in terms of deepening the knowledge of the future specialist in the history of literature

Әдебиет тарихынан сауаттылық талаптары	Ежелгі және хандық дәуірі әдебиеті	XIX ғасырдағы қазақ әдебиеті	XX ғасырдың I жартысындағы қазақ әдебиеті	XX ғасыр және «Алаш әдебиеті»	XX ғасырдың II жартысындағы қазақ әдебиеті
Топтық жүйеде жұмыс	+	+	+	+	+
Стандартты бағдарламалармен жұмыс	+	+	+	+	+
Ғылыми зерттеулермен жұмыс	+	+	+	+	+
Рухани құндылықтармен жұмыс	+	+	+	+	+

Міндетті және таңдау компонентіндегі әдебиеттану пәндерінің мазмұнындағы өзгерістерге көп дәрежеде ЖОО-дың сәйкесінше білім беру бағдарламаларының мақсаты мен міндеті терең білім беріп, практикада қолдануға мүмкіндік беретін қазіргі заманғы талаптарға және даярланған маман арқылы қоғамдық әлеуметтік тапсырысты қанағаттандыра алу мүмкіндіктері әсер етеді.

Оқу үдерісінде Қазақ әдебиетінің тарихы бойынша жүретін өзгерістерді теориялық талдау көрсеткендей, қазіргі кезде студенттер меңгеруі тиіс білімдер мен

ақпараттың көлемі айтарлықтай үлкен және жыл сайын өсіп келеді. Ал аудиториялық оқу жүктемесінің көлемі өзгеріссіз қалуда. Бұл мәселеге көптеген зерттеушілер назар аударып келеді. Мысалы, И.Е. Вострокнутов бұл кереғарлықтан шығудың екі жолын көрсетеді: «Біріншісі — оқу мазмұнын өзгерту және оқу бағдарламаларының құрылымын оқу материалын азайту жағынан қайта құру. Екіншісі — оқу үдерісіне оқытудың ақпараттық-телекатынастық технологияларын ендіру жолымен оқыту әдістерін жаңарту, оқу еңбегінің өнімділігін көтеру» (Вострокнутов және т.б., 1994).

Зерттеу нәтижелері бойынша мынадай ұсыныстар жасауға болады:

– оқу үдерісіне «Қарахан дәуіріндегі әдебиет тарихы» атты арнайы пәнді ендіру қажет.

– қазақ филологиясы мамандықтарының оқу жоспарындағы Қазақ әдебиетінің тарихы (XI–XIX ғасыр), Ежелгі және хандық дәуір әдебиеті (Көне түркі әдеби мұралары және орта ғасырдағы жыраулық дәстүр) пәндерінің оқу жүктеме сағаттары (кредиттері) біршама ұлғайтылуы тиіс;

– филолог мамандардың әдебиет тарихының генезисінен білімін тереңдету мақсатында Қарахан дәуіріндегі әдебиетіндегі ақындар шығармашылығының ұлт тағдырына қатысты мәселелерді көтерген туындыларының тақырыптық-идеялық, мазмұндық ерекшеліктерін саралап, әдеби-танымдық мәнін аша білуді меңгеруі қажет.

Қорытынды

Бүгінгі студент — ертеңгі маман. Сол себепті де маман дайындайтын әрбір ЖОО орындарында Білім беру Бағдарламаларын жасаған кезде оқытылатын пәндердің саны емес, сапасына тереңнен мән берілуі керек екендігін уақыт өзі көрсетіп отыр. Зерттеу мақаламызда болашақ Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімдерін даярлауда Қазақ әдебиеті тарихы пәндерін оқытудағы мәселелерге тоқталып, «6B01701 — Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімдерін даярлау білім бағдарламасы» бойынша білім бакалавры мамандық иесінің «Қарахан дәуіріндегі әдебиеті» пәнін оқыған да игеретін құзыреттіліктеріне жан-жақты тоқталдық.

Білім бағдарламасына «Қарахан дәуіріндегі әдебиеті» курсы енгізіп, жеке пән ретінде оқытқан да жас маман елінің рухани құндылықтарын меңгерген, ғылыми деректермен жұмыс жасай алатын, білім мен білігі қалыптасқан тұлға болып табылатынын дәлелдедік. Жалпы Қарахан дәуіріндегі әдебиетінің қалыптасу кезеңдерін білу, түркі халықтарына ортақ әдебиет дәуірінен бастап, хандық кезең әдебиетінің даму арнасы мен оны дамытуға үлес қосқан ақын-жыраулардың шығармаларын талдау, тарихи кезең тұлғаларының шығармаларында көтерілген адами құндылықтарға қатысты студенттің өз іркімен шығармашылық жұмыс жасауының жолдарын ұғындыру. Студенттің біліктілік алып шыққаннан кейін жас маман ретінде тек қызмет орнында ғана емес, қоғамдық ортада да өз орнын табуына ықпал ететін тәрбие процесінің де сапасын мен маңызына да жан-жақты тоқталып, басты талаптар талданып көрсетілді. Қазақстанда «Рухани Жаңғыру» арнайы жобасының көлемінде дайындалған «100 оқулықтың» мамандыққа қатыстыларын оқып, әлемдік озық идеялар мен технологияларды білу, мектеп оқушыларының білімін бағалаудың траекторияларын қолдана білуде әзірлігінің болуы, жаһандық компьютерлік жүйелерде түрлі ақпараттармен жұмыс істей білуі қажеттігі де мақалада кең көрініс тапты.

Алдағы уақытта болашақ қазақ филологиясы саласы мамандарына қазақ әдебиетінің тарихы пәндерін оқытудың ғылыми әдіснамасы мен оқыту әдістемесін пәнді оқытуды жаңашылдыққа байланысты жүйеге келтіру қажеттілігі байқалады. Пәннің жұмыс бағдарламасының ішкі мазмұнын қайта жетілдіру мақсатында

инновациялық технологияларды қолданудың жолдарын, кәсіби ерекшелігіне сай іс-әрекетке қатысты келелі проблемаларды және тағы басқа да ұсыныс талаптарды өз алдына жеке зерттеуде кезек күттірмейтін мәселе екенін аңғардық

ӘДЕБИЕТТЕР

- Сүйіншәлиев Х., 2006 — *Сүйіншәлиев Х.* Қазақ әдебиетінің тарихы. // Оқулық — Алматы, 2006.— 904 б.
- Еспенбетов А.С., Ақтанова А.С., Жундибаева А.Қ., 2019 — *Еспенбетов А.С., Ақтанова А.С., Жундибаева А.Қ.* Әдебиет тарихын дәуірлеудің теориялық негіздері // Оқу құралы — Алматы — 2019. — 360 б.
- Райан Майкл, 2019 — *Райан Майкл.* Әдебиет теориясы // — Алматы. Ұлттық аударма бюросы қоғамдық қоры, — 2019. —292 б.
- Қыдыр Т.Е., Нұрیمان Б., 2020 — *Қыдыр Т.Е., Нұрیمان Б.* Ұлы дала жауһарлары // Ежелгі дәуір әдебиетінің антологиясы: Бес – Қ 23 томдық. — Алматы, 2020. — 585 б.
- Кәкішұлы Т., 2002 — *Кәкішұлы Т.* Қазақ әдебиетін оқыту әдістемесі. — Астана, 2002. — 188 б.
- Бітібаева Қ.О., 2012 — *Бітібаева Қ.О.* Қазақ әдебиетін тереңдетіп оқытудың инновациялық әдістемесі мен технологиясы // — Алматы, 2012. — 312 б.
- Тілеуова А.З., 2018 — *Тілеуова А.З.* Қазақ әдебиетін оқытудағы жаңа технологиялар // — Алматы, 2018. —114 б.
- Керімбекова Б., 2017 — *Керімбекова Б.* Қазақ әдебиетін оқыту әдістемесі // Оқу құралы — Астана, 2017 — 160 б.
- Байтанасова Қ., 2011 — *Байтанасова Қ.* Қазақ әдебиетін оқыту әдістемесі // — Астана, 2011. — 160 б.
- Смағұлов Ж.Қ., 2018 — *Смағұлов Ж.Қ.* Қазақ әдебиеттану ғылымының тарихы // Оқулық — Алматы, 2018. — 400 б.
- Вострокнутов И.Е., Кузнецов Ю.К., 1994 — *Вострокнутов И.Е., Кузнецов Ю.К.* Оценка компьютерных программ и информационных технологии обучения // Педагогическая информатика. Москва, 1994. №2. — С. 43–47.

REFERENCES

- Suyinshaliev Kh., 2006 — *Suyinshaliev Kh.* Kazak adebietyнын tarihy // Okulyk. — Almaty, 2006. — 904 p.
- Espenbetov A.C., Aktanova A.C., Jundibayeva A.K., 2019 — *Espenbetov A.C., Aktanova A.C., Jundibayeva A.K.* Adebiet tarihy dauyrlerdın teoriyalik negizderi //okay kuraly. — Almaty, 2019. —360 p.
- Ryan Michael, 2019 — *Ryan Michael* Adebiet teoriyasy // — Almaty, 2019. —292 p.
- Kydyr T.E., Nuriman B. «Uly dala zhauharlary» seriyasit // Ezhelgi dayir adebietyнын antologiyasi, Bes K 23 tomdik. — Almaty, 2020. — 585 p.
- Kakishuly T., 2002 — *Kakishuly T.* Kazak adebiyetin okytu Adistemesi — Astana, 2002. —188 p.
- Bitybayeva K.O., 2012 — *Bitybayeva K.O.* Kazak adebiyetin Terendetip okytudyn innovativalyk Adistemesi men technologiyasy — Almaty, 2012. — 312 p.
- Tileuova A.Z., 2018 — *Tileuova A.Z.* Kazak adebiyetin Okytudagi zhana technologiylar — Almaty, 2018. — 114 p.
- Kerimbekova B., 2017 — *Kerimbekova B.* Kazak adebiyetin Okytu adistemesi // Oku kuraly —Astana, 2017. — 160 p.
- Baitanasova K., 2011 — *Baitanasova K.* Kazak adebiyetin Okytu adistemesi —Astana, 2011. —160 p.
- Smagulov Zh.K., 2018 — *Smagulov Zh.K.* Kazak adebiettanu Gylymynn tarikhy [Matin] // Okulyk — Almaty, 2018. — 400 p.

Vostorknutov I.E., Kuznesov U.K., 1994 — *Vostorknutov I.E., Kuznesov U.K. Osenka komputernix program I informasionih tehnologii obushenia // pedagogisheskaia informatika. – Moskva, –1994. №2, –Pp. 43–47.*

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 37-47
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.453>
УДК 376.4
МРПТИ 14.00.00

© **Sh.Zh. Arzymbetova¹, A.K. Oralbekova^{2*}, S.L. Makhmudova², K.I. Mahmutova², 2023**

¹Zh.Tashenev University, Shymkent, Kazakhstan;

²South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan.

E-mail: ali.ya84@mail.ru

READINESS OF TEACHERS TO USE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION

Oralbekova Aliya — PhD. Senior researcher. South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan

E-mail: ali.ya84@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7724-1345>;

Arzymbetova Sholpan — Candidate of pedagogical sciences. Leading researcher. Zh. Tashenev University, Shymkent, Kazakhstan

E-mail: sh.zh74@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5484-5936>;

Makhmudova Sona — master degree. South Kazakhstan State Pedagogical University. Shymkent, Kazakhstan

E-mail: sl_makhmudova@mail.ru;

Mahmutova Kulsara — Candidate of pedagogical sciences. Leading researcher. South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan

E-mail: gulsara_isahan@mail.ru. ORCID: [0000-0001-7724-1345](https://orcid.org/0000-0001-7724-1345).

Abstract. In this article authors wrote about study that aims to explore the readiness of pre-school teachers to using ICT in the condition of the inclusive education. We used research methods such as literature overview and a questionnaire survey method, which was participated 134 pre-school teachers of Shymkent, Kazakhstan. During the analysis of the survey results, it was noted that many teachers were not ready for ICT using in the work with children, especially in work with children whose need a special education. The authors identified the conditions for the formation of pre-school teachers' professional readiness of ICT using in the work. ICT as an educational tool that will be used in the children's transition from pre to primary school in the condition of inclusive education requires the teachers' professional readiness. The main problems of teachers who will have to work with ICT in the environment of inclusion are related to their theoretical training and practical skills of teaching this contingent of children at all. Modern education cannot be imagined without mass media and information technologies. The global process of informing society and culture poses new challenges to the education system. One way to educate an independent, creative person who can navigate freely in the modern information society is to introduce modern information tools into the educational process in a purposeful and thoughtful way. Today, a modern teacher in a modern school is a teacher with a high professional level who uses information technologies in his work.

Key words: pre-school teachers, ICT, children with SEN, educational program, inclusive education, different abilities, support

© Ш.Ж. Арзымбетова¹, А.К. Оралбекова^{2*}, С.Л. Махмудова², К.И. Махмутова²,
2023

¹Ж.Ташенев атындағы университет, Шымкент, Қазақстан;

²Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университет, Шымкент, Қазақстан.
E-mail: ali.ya84@mail.ru

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ПЕДАГОГТАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ–КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ (АКТ) ПАЙДАЛАНУ ДАЯРЛЫҒЫ

Аннотация. Бұл мақалада авторлар мектепке дейінгі мекеме мұғалімдерінің инклюзивті білім беру жағдайында АКТ қолдануға дайындығын зерттеуге бағытталған зерттеу туралы жазды. Біз Шымкент, Қазақстан қалаларындағы мектепке дейінгі мекемелерден 134 мұғалім қатысқан әдебиеттерге шолу және сауалнама әдісі сияқты зерттеу әдістерін қолдандық. Сауалнама нәтижелерін талдау барысында көптеген мұғалімдер АКТ-ны балалармен жұмыс істеуге, әсіресе арнайы білімге мұқтаж балалармен жұмыс істеуге дайын емес екендігі айтылды. Авторлар мектепке дейінгі мекемелер педагогтерінің жұмыста АКТ-ны пайдалануға кәсіби дайындығын қалыптастыру шарттарын анықтады. Акт инклюзивті білім беру жағдайында балаларды мектепке дейінгі мекемеден бастауыш мектепке ауыстыру кезінде қолданылатын білім беру құралы ретінде мұғалімдердің кәсіби дайындығын талап етеді. Инклюзия жағдайында АКТ-мен жұмыс істеуге тура келетін мұғалімдердің негізгі проблемалары олардың теориялық дайындығымен және жалпы балалардың осы контингентін оқытудың практикалық дағдыларымен байланысты. Қазіргі білім беруді бұқаралық ақпарат құралдарынсыз және ақпараттық технологияларсыз елестету мүмкін емес. Қоғам мен мәдениетті ақпараттандырудың жаһандық процесі білім беру жүйесінің алдына жаңа міндеттер қойып отыр. Қазіргі ақпараттық қоғамда еркін бағдарлай алатын дербес, шығармашыл тұлғаны тәрбиелеудің бір жолы — білім беру үдерісіне заманауи ақпараттық құралдарды мақсатты, ойластырылған түрде енгізу. Қазіргі таңда заманауи мектептегі заманауи мұғалім — өз ісінде ақпараттық технологияларды пайдаланатын кәсіби деңгейі жоғары мұғалім.

Түйін сөздер: мектепке дейінгі мұғалімдер, АКТ, мүмкіндігі шектеулі балалар, білім беру бағдарламасы, инклюзивті білім беру, әртүрлі қабілеттер, қолдау

© Ш.Ж. Арзымбетова¹, А.К. Оралбекова^{2*}, С.Л. Махмудова², К.И. Махмутова²,
2023

Университет имени Ж.Ташенева, Шымкент, Казахстан;

Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Шымкент,
Казахстан.

E-mail: ali.ya84@mail.ru

ГОТОВНОСТЬ ПЕДАГОГОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННО– КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ) В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В этой статье авторы писали об исследовании, целью которого является изучение готовности учителей дошкольных учреждений к использованию ИКТ в условиях инклюзивного образования. Мы использовали такие методы исследования, как обзор литературы и метод анкетирования, в котором приняли участие 134 педагога дошкольных учреждений Шымкента, Казахстан. В ходе анализа результатов опроса было отмечено, что многие учителя не были готовы к использованию ИКТ в работе с детьми, особенно в работе с детьми, нуждающимися в специальном образовании. Авторы выявили условия формирования профессиональной готовности педагогов дошкольных учреждений к использованию ИКТ в работе. ИКТ как образовательный инструмент, который будет использоваться при переходе детей из дошкольного учреждения в начальную школу в условиях инклюзивного образования, требует профессиональной готовности учителей. Основные проблемы учителей, которым придется работать с ИКТ в условиях инклюзии, связаны с их теоретической подготовкой и практическими навыками обучения этого контингента детей вообще. Современное образование невозможно представить без средств массовой информации и информационных технологий. Глобальный процесс информирования общества и культуры ставит новые задачи перед системой образования. Одним из способов воспитать самостоятельную, творческую личность, свободно ориентирующуюся в современном информационном обществе, является целенаправленное и продуманное внедрение в учебный процесс современных информационных средств. Сегодня современный учитель в современной школе – это педагог с высоким профессиональным уровнем, использующий в своей работе информационные технологии.

Ключевые слова: педагоги дошкольного учреждения, ИКТ, дети с ООП, образовательная программа, инклюзивное образование, разные способности, поддержка

Introduction

Pre-school education is the earliest and important stage involving children with SEN in educational system. In pre-school institutions children enter a new environment, change their familiar space. In this stage, teachers and parents play an important role. Pre-school teachers should create a comfortable, friendly and healthy environment, where children can carefully and gradually change their habits, manage and cope with different situations. So, the aim of pre-schools is the children's integration to society, where they can own the cultural experience of humanity. It is important to remember that children with special educational needs (SEN) should have a careful attitude and support. The teachers are important in the system as a main key of the class.

In inclusive educational system teachers should not only accept children notwithstanding their different abilities and disabilities, moreover it includes the ability to adapt materials and rewrite objectives for a children's needs. Pre-school teachers' role, competency, attitude are the major elements in ensuring an education for all children, especially the ones who needs special education (Yusuf Nurul et al., 2020; Nurulhuda et al., 2019).

There are about 150 thousand children live in Kazakhstan, who needs all-around support and a quality education. According to scientist for the effective implementation of inclusive policies in Kazakhstan, it is necessary to provide the teachers' training, developing key competencies for working in inclusive classes and strengthen its practical component (Agavelyan et al., 2020).

The researchers highlighted that to achieve an availability of inclusive environment for all students with and without disability, where the teacher can teach and evaluate all their students, and ICT is a solution and the way to achieve it. Teachers should have ability to select accessible ICT resources for each student with a specific functional diversity. that kinds of changes in the education, it is necessary to have a teacher with digital competence.

Last years researchers studied ICT use in inclusive education (Arouri et al., 2020; Oralbekova et al., 2021;). According to these studies, teacher who work with children with special educational needs should have the knowledge about benefits of ICT, the ability to select them according to goal, feel prepared to use them in the classroom. The successful inclusion of ICT in the curriculum depends on the attitude of teachers towards the ICT use.

In our study we tried to identify the pre-school teachers attitude towards ICT.

Materials and research methods

In our study, we examined the pre-school teachers readiness and attitude towards using ICT in teaching students with special educational needs (SEN) in an inclusive environment.

A survey was taken among 134 pre-school teachers of Shymkent city, Kazakhstan. 27 % of them worked in private kindergarden, others in public kindergarden. All participants were female, at the age from 18 to 50.

According to the results of first part, 16.4 % pre-school teachers have under 5 years, 30 % of teachers have experience between 5 and 10 years, 31 % teachers have about 15 years of work experience, only 22 % of them worked above 15 years. About 82 % of participants have higher degree, above 8 % have second higher education degree, under 10% of them have secondary vocational degree.

In table 1, we showed the characterization of the participants.

Table 1. Characteristics of the sample (n=134)

<i>Items</i>	<i>Categories</i>	<i>Numbers</i>	<i>%</i>
Workplace	Public pre-school	98	73 %
	Private pre-school	36	27 %
Gender	Male	0	0 %
	Female	134	100 %
Age	18–25 years	35	26.1 %
	25–35 years	46	34.3 %
	35–45 years	43	32.1 %
	45 years or more	10	7.5 %
Work experience	1–5 years	22	16.4 %
	5–10 years	40	29.9 %
	10–15 years	42	31.3 %
	15 years or more	30	22.4 %
Education level	Secondary vocational	13	9.7 %
	Higher education	110	82.1 %
	Second higher	11	8.2 %
Work experience with children SEN	Yes	35	26 %
	No	99	74 %
Special education or Advanced qualifications for work with children with SEN	Yes	122	91 %
	No	12	9 %

Knowledge of legislation and policies of the Republic of Kazakhstan regarding children with special needs	Yes	134	100 %
	No	0	0 %

Survey instruments. Different methods were used in this study, including document analysis, questionnaire survey. The questionnaire was made by the researchers themselves based on the pre-school teachers' attitude towards ICT using in inclusive education environment.

The questionnaire was divided into three parts.

Part I. General questions to find out respondents' demographic background. This part included questions about gender, age, work experience, having a qualification to work with children with SEN, knowledge about inclusive education policy and etc.;

Part II. Main part of the Pre-school Teachers Attitudes Towards ICT using in Inclusive Educational Environment questionnaire, which is used to evaluate pre-school teacher's attitudes towards ICT using in inclusive education.

The content of questionnaire encompassed three areas:

“Knowledge” – respondents were asked to find out pre-school teacher's knowledge about ICT;

“Attitude” – 5 items to identify the teacher's attitude towards using ICT in inclusive educational process;

“Methodology” – five items to gain information about teacher's methodology knowledge.

There are 15 items measured by a Likert scale, where values range from 1 to 5 (from “strongly disagree” (scored “1”) to “strongly agree” (scored “5”)).

Part III. In this part, respondents answered the open-ended questions on how often they use ICT in working process, their positive and negative experience in using ICT, problems and their solving ways. Also they evaluated their digital competence. All questionnaires were taken in Kazakh.

Research results and discussion

Pre-school teachers' attitudes towards ICT were analyzed by using Pre-school Teachers Attitudes Towards ICT using in Inclusive Educational Environment questionnaire. The Cronbach's α reliability coefficient was 0.95. Table 2 shows the result of this questionnaire. There are the means and standard deviations of the questionnaire items, organized by dimensions in the table.

Table 2. Teacher's attitudes towards ICT using in inclusive educational environment

Items	M	Sd
Knowledge		
I know what is ICT and how to use them for children with SEN	4.4	78
I am aware of different computer software programs that are targeted at children with SEN	4.6	65
I know the advantages and disadvantages of ICT using in inclusive education	4.2	92
I know the possibilities that ICT offers to people with disabilities	4.5	79
I know that ICT as an academic and communication tool can be used to work with children with SEN	4.48	53
Total	4.47	1
Attitude		
The using ICT at the lesson increases students interest	4.73	47

I often use ICT in my work as a tool of supporting children with SEN	3.8	1.28
I agree that ICT have more benefits in teaching students with SEN	4.76	.42
The using ICT is an easy and effective in teaching students with SEN	3	1.18
I feel difficulty to use ICT in inclusive educational environment	2.9	1.55
Total	3.8	.98
Methodology		
I know different ICTs for children with SEN	4.4	.89
I know how to use ICT in teaching process according to children's characteristics	4.68	.6
I am able to adapt the curriculum by using ICT for inclusive educational system	4.06	.1
I am able to apply teaching strategies supported by ICT to facilitate the integration of students with SEN	3.95	.77
I am able to apply didactic strategies supported by ICT to facilitate the inclusion of students with SEN	3.8	.83
Total	4.2	.82

* Note: M = mean value; SD = standard deviation. Each score was obtained on the dimensions Likert scale (1–5): 1 being “Strongly Disagree” and 5 “Strongly Agree”.

All 134 participants answered the questions in the questionnaire. All means are above the midpoint of 3.0, ranging from 2.9 to 4.76. This indicates overall positive response of the pre-school teachers that were in this study. The small standard deviation values ranged from .42 to 1.55.

The first dimension “Knowledge” identified the knowledge level of pre-school teachers about ICT. The findings presented that the mean score for pre-school teacher’s knowledge level about ICT is high.

The highest mean for pre-school teacher’s knowledge about ICT use was the item “I am aware of different computer software programs that are targeted at children with SEN” with the mean \bar{x} =4.6 and standard deviation sp =0.65 at the highest mean score. The lowest mean score was for the item “I know the advantages and disadvantages of ICT using in inclusive education” with the mean \bar{x} =4.2 and standard deviation sp =0.92. Overall, the item for pre-school teacher’s knowledge about ICT was the highest with the total mean of \bar{x} =4.47 and standard deviation sp = 0.1.

According to the results above-mentioned dimension, the pre-school teacher’s knowledge is adequately high. However, teachers mentioned that they know ICTs, but they do not sure about their advantages, disadvantages and possibilities that they can give in working process with children with SEN.

The second dimension “Attitude” showed that most items have scores means above 3 (all but 5 item), indicating a medium-high level of attitudes towards ICT use. The highest mean for attitude towards ICT use of pre-school teachers were for the item “I agree that ICT have more benefits in teaching students with SEN” with the mean \bar{x} =4.76 and standard deviation sp =.42 at the highest mean score. The lowest mean score was for the item “I feel difficulty to use ICT in inclusive educational environment” with the mean \bar{x} =2.9 and standard deviation sp =1.55. Overall, the item for attitude of pre-school teachers towards ICT use was high with the total mean of \bar{x} =3.8 and standard deviation sp = 0.98.

The overview, based on “Attitude” dimension’s results above, can be concluded that pre-school teachers have high level of attitude towards ICT use. Besides that, they know benefits and effectiveness of ICT using. However, it was shown that the using ICT according to educational needs of children and their characteristics is hard for some of them also.

The third dimension “Methodology” showed that most items have scores means close to 4, indicating a high level of methodology knowledge of teachers. The highest mean

for methodology about ICT use of pre-school teachers were for the item “I know how to use ICT in teaching process according to children’s characteristics” with the mean $\bar{x}=4.68$ and standard deviation $sp=0.6$ at the highest mean score. The lowest mean score was for the item “I am able to apply didactic strategies supported by ICT to facilitate the inclusion of students with SEN” with the mean $\bar{x}=3.8$ and standard deviation $sp=0.83$. Overall, the item for methodology level of pre-school teachers was less than their knowledge about ICT use, but greater than their attitude with the total mean of $\bar{x}=4.2$ and standard deviation $sp=0.82$.

Based on the “Methodology” dimension, it can be concluded that the respondents know different ICTs to use in educational process according to the needs of children, notwithstanding they do not know how to use them practically and do not able to adapt curriculum and didactic strategies by using ICT. This means that teachers know how to use ICT theoretically, but do not know in practical level.

Qualitative data. In third part of our questionnaire, we asked pre-school teachers about their experience in using ICT. The open-ended questions in questionnaire like “what is the positive in using ICT at work?” and “what is the difficulty in using ICT at work?” showed the positive and negative characteristics of ICT using at work with SEN children and at all. In the 1 and 2 figures we can see the most mentioned words by teachers.

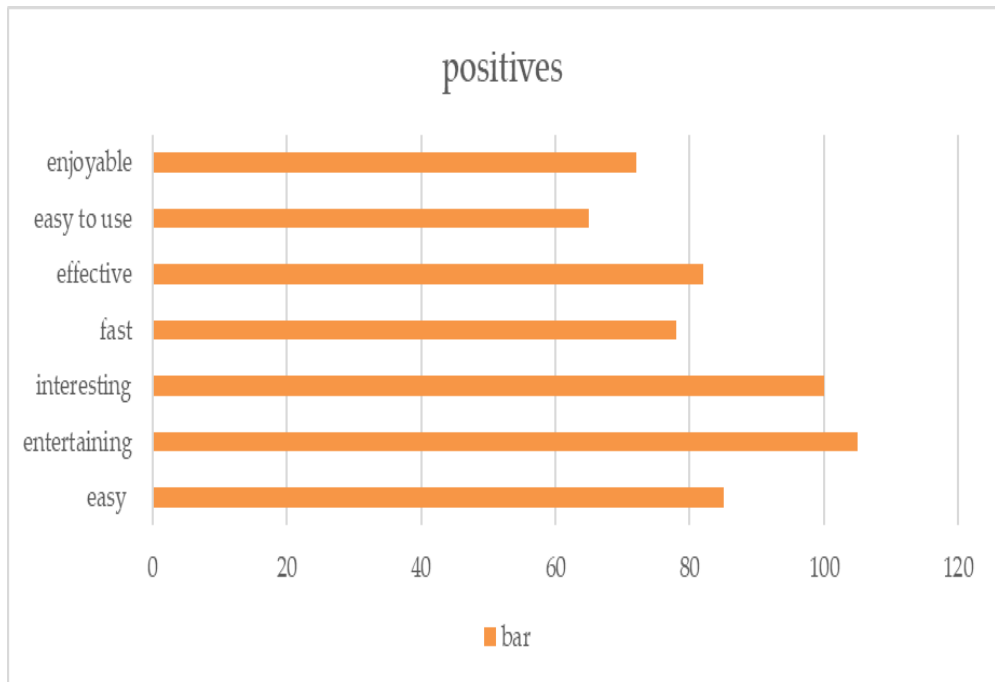


Figure 1- The frequency of positive words

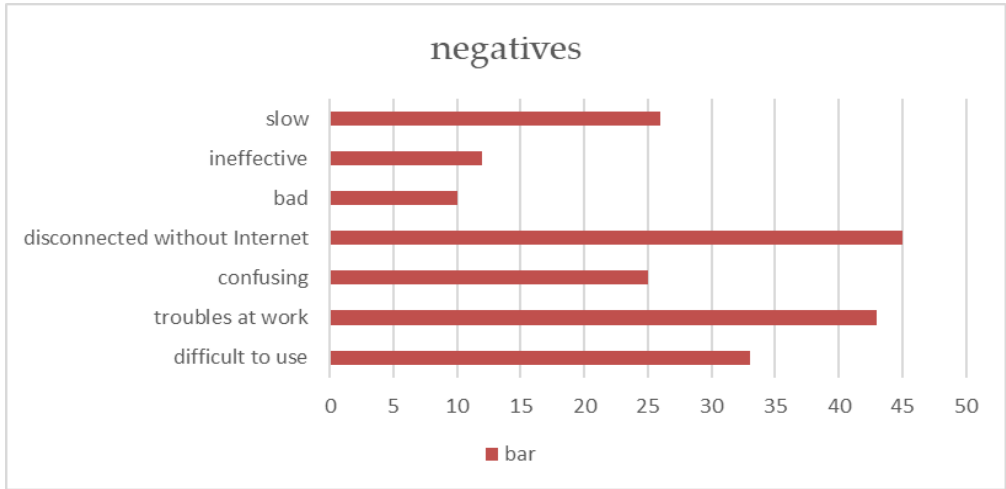


Figure 2 – The frequency of positive words

Pre-school teachers often use ICT in working process. In 3 figure we can see the answers of teachers for the question “how often do you use ICT in your work? (use the words: often, always, usually, sometimes, never), also their answers to the question “how often do you use ICT in your work with SEN children? (use the words: often, always, usually, sometimes, never) also (see figure 4).

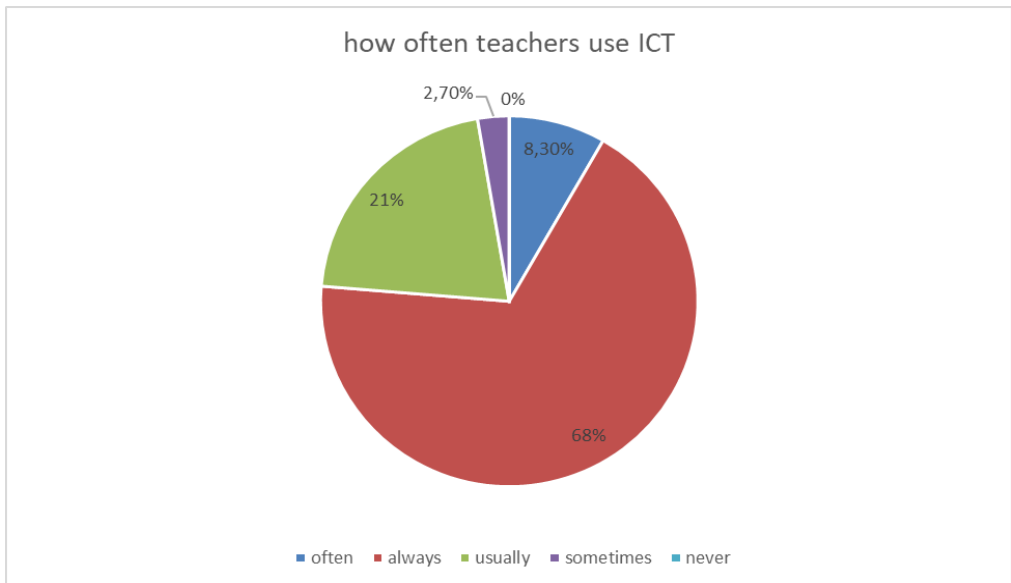


Figure 3 – The percentage of how often teachers use ICT

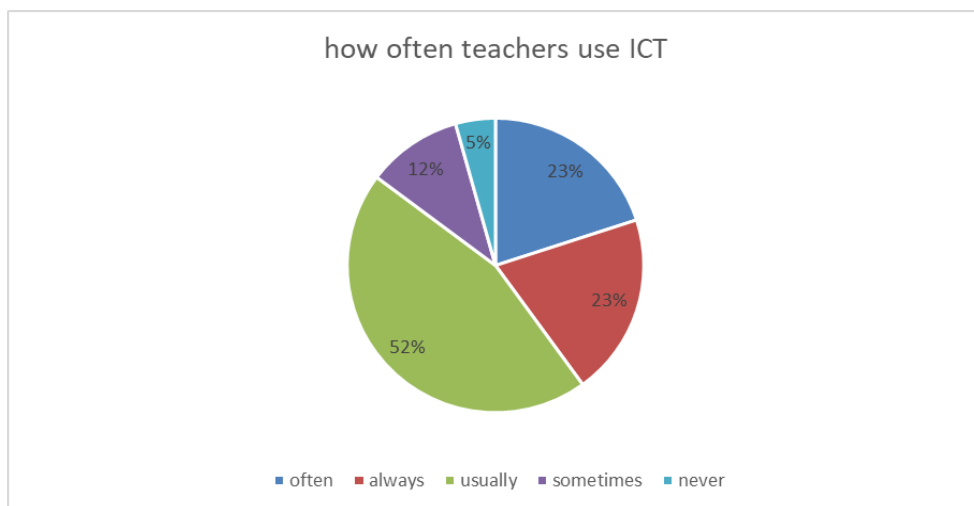


Figure 4. The percentage of how often teachers use ICT with SEN children

Notwithstanding the teachers prefer to use ICT at their work, they use its less with SEN children. According to pre-school teachers, they use ICT to communicate, education, share, work and information searching. For example, some of their answers: “- to find books, textbooks, learning materials for children that are available on the Internet”; “- to connect with colleagues and parents”; “- I use Youtube to watch animation, cartoon with children”; “I like use games and apps for children, it is interesting”. A number of teachers indicated that they use ICT to communicate with colleagues, share ideas, information and materials to each other.

Conclusion

This research was carried out to better understand preparation towards inclusive education and ICT using in the condition of inclusive education in Kazakhstan’s pre-school teachers, describing differences on whether they had experience or non-experience. To achieve this goal a questionnaire creating by the authors were used.

Participants demonstrate positive attitudes towards ICT using in inclusive education, recognizing the importance of using ICT in work with children with SEN, feeling competent to ICT use and being able to develop appropriate curriculum and teaching materials adapted to their students by ICT.

The importance of the ICT as a supporter tool in the inclusive education system was highlighted by some authors. In our study, participants answered the questions about their attitude towards ICT.

From the quantative analysis, in the “Knowledge”, “Attitude”, “Methodology” dimensions, all items showed high score values. The results indicate that pre-school teachers have positive attitude towards ICT use. Although attitude is less than knowledge and methodology. The items (3, 10, 15) show that teachers fell anxiety and difficulty in using ICT at work process with children who needs special education. The results are in line with other studies which suggesting that teacher's knowledge acquired about ICT has been mostly self-taught, and cause of this they felt anxiety and difficulty about using technology (Mac Callum, 2014; Oralbekova, 2020; Cabero- Almenara et al., 2021).

The qualitative analysis shows that teachers know ICT like easy, interesting, entertaining tool. This is consistent with the quantitative analysis. The items 6 (The using ICT at the lesson increases students interest) had the middle-highest mean rating compared to the other items in the same construct on attitude towards ICT use in inclusive educational system. When the pre-school teachers find ICT using interesting and prefer use them at work, they tend to have positive attitude towards ICT using. Out of the seven identified themes on what the difficulty of using ICT, disconnected without internet, difficult to use and troubles at work had the highest number of responses compared to the other themes. This corroborated with quantitative analysis that among all items the difficulty of ICT use (I feel difficulty to use ICT in inclusive educational environment) had the lowest mean rating. One possible reason that teachers do not understand how to use ICT in appropriate ways to support special educational needs (Longman et al., 2009).

In sum, the results analyzed in the questionnaire were quite positive. There were found differences between theoretical knowledge and practical experience of ICT using in inclusive education system. Teachers have quite well knowledge about ICT use in education, but they do not have experience in using them with SEN children. It develops anxiety and uncertainty to use ICT in the future. So that teachers will perceive ICT to be easy to use they need to be equipped with the enough knowledge and competence to introduction of ICT in work with SEN children.

To upgrade inclusive education in pre-school education, the pre-school teachers should be learned to use ICT or attend “ICT in inclusive education” courses.

For the pre-school teachers, it is highly encouraged for them to obtain knowledge and use different ICTs at their work place, such as the ability to identify ICTs according to the educational needs of children to develop their academic level, social skills, mental health and communication skills; utilize Individual Education Plan (IEP); adapting curriculum by using ICT; use ICT to work together with parents, specialists.

The role of ICT is an important aspect in the execution of inclusive education, it is a main tool in transition of children from pre-school to primary school. Because ICT give possibilities to study and learn to every child in spite of their place, ability to attend to school. However, every child should be supported by teachers in each education level. If ICT using to teach children begins at an early stage of inclusive education, many benefits will be acquired by these children and simultaneously, inclusive education will have a better quality and accessible.

The results of our study should be interpreted taking into some limitations. The sample was one of comforting. All participants were pre-school teachers from Shymkent and have ICT tools, so socio-cultural and equipment factors could affect the results, which should be interpreted with care. It was because that the aim of study was to identify the attitudes towards ICT of pre-school teachers from Shymkent.

In future research, the recruit of a larger sample, participants randoming and multi-factor studies would be interesting alternatives to survey.

REFERENCES

- Agavelyan Ruben, Aubakirova Saule, Zhomartova Aisulu & Burdina Elena., 2020 — Teachers' Attitudes towards Inclusive Education in Kazakhstan. *Integration of Education*. 24. Pp. 8–19. DOI:10.15507/1991-9468.098.024.202001.008-019. (in Eng.).
- Arouri Y.M., Attiyah A.A., Dababneh K. & Hamaidi D.A., 2020 — Kindergarten teachers' views of assistive technology use in the education of children with disabilities in Qatar. *European Journal of Contemporary Education*, 9(2). Pp.290–300. <https://doi.org/10.13187/ejced.2020.2.290>.

Tokaev K., 2020 — Abai and Kazakhstan in the XXI century. Translation of the Kazakhstan Institute for Strategic Studies (KISI) under the President of the Republic of Kazakhstan, (2020). URL: https://www.inform.kz/ru/abay-i-kazakhstan-v-xxi-veke-perevod-stat-i-prezidenta-rk-kasym-zhomarta-tokaeva_a3618011

Cabero Almenara J., Guillén Gámez F.D., Ruiz Palmero J. & Palacios Rodríguez A., 2021 — Teachers' digital competence to assist students with functional diversity: Identification of factors through logistic regression methods. *British Journal of Educational Technology*, 00. Pp.1–17. <https://doi.org/10.1111/bjet.13151> (in Eng.).

Longman David, Jones Lynne, Clarke Richard & Woollard John, 2009 — ICT and special educational needs. 2009. - № 2(4). - Pp. 103–105. (in Eng.).

Nurulhuda M., Md Hassan Nurulhuda, Nur Hafizaliyana, Nur Hafizaliyana, Sopia M. Yasin, Nordin M., Mazlina C., Mustafa, Loy C., Luen, Mashitah M., Radzi Idris., Hashimah H., Kanapathy Kaaminy Abdul R., Razalli & Ramlee I., 2019 — EARLY CHILDHOOD EDUCATION EDUCATORS' COMPETENCY: A QUALITATIVE STUDY. *Science International*. 31. Pp. 699–702. (in Eng.).

Mac Callum K., & Jeffrey L., 2014 — Comparing the role of ICT literacy and anxiety in the adoption of mobile learning. *Computers in Human Behavior*, 39. Pp. 8–19. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.024> (in Eng.).

Oralbekova Aliya, Begalieva Saule, Ortaeva Akmaral, Magauova Akmaral & Suleimen Madina, 2021 — Teachers' readiness to use ICT in the conditions of inclusive education. *E3S Web of Conferences*. 258. 07021. 10.1051/e3sconf/202125807021. DOI:10.1051/e3sconf/202125807021 (in Eng.).

Oralbekova A.K., Suleimen M.M., 2020 — ICTs in inclusive education: international experience. *Journal of Educational Sciences*, 3(64). Pp 72–82. <https://doi.org/10.26577/JES.2020.v64.i3.07> (in Eng.).

Yusof Nurul & Ismail Hazhari, 2020 — Knowledge and Readiness of Preschool Teachers in Accepting Special Needs Children. *Psychology (Savannah, Ga.)*. 57. Pp. 169–179. (in Eng.).

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 48-66
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.454>
УДК 94 (574)

© **Zh.M. Asylbekova^{1*}, T.A. Apendiyev², V.V. Kozina³, 2023**

¹NARXOZ University, Almaty, Kazakhstan;

²Abai Kazakh National Pedagogical University;

³Karaganda State University named after E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.

E-mail: asylbekova777@mail.ru

TO THE QUESTION OF THE SELECTION AND TRAINING OF THE NATIONAL INDUSTRIAL PERSONNEL IN KAZAKHSTAN (1917–1926)

Asylbekova Jamila — Doctor of Historical Sciences, Professor Narkhoz University, Almaty, Kazakhstan

E-mail: asylbekova777@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-45460110>;

Apendiyev Timur — PhD (History). Postdoctoral Student. Department of History, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

E-mail: timur.apendiev@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4279-3921>;

Kozina Valeria — Doctor of Historical Sciences. Professor of Buketov KarSU University, Karaganda, Kazakhstan

E-mail: Vkozina55@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3185-5979>.

Abstract. This article is devoted to the study of the most important aspects on the historical experience of the selection and training of national industrial personnel in 1917–1926. After the establishment of Soviet power, in the course of the creation of the state socialist sector of the economy, the nationalization of industrial enterprises and transport, the process of selection and training of workers of Kazakhstan began. It was a complex and controversial process. Economic disruption led to a reduction in the size of the working class and its declassification. The training of national personnel was a complex, lengthy, and full of contradictions process. The main forms of training were sending Kazakh youth to the industrial centers of Russia and other republics of the Soviet Union for training in the professions of metallurgists and miners; admission to vocational schools existing in Kazakhstan, and factory training. The training of new workers from the indigenous population was carried out through brigade and individual apprenticeships. On-the-job courses were also created. The education and training of national personnel was carried out by the Soviet government as one of the tasks on the expansion of its social base and in order to eliminate the actual inequality of the Kazakh people. The difficulties consisted in the restructuring of the mentality and psychology in the course of involving the indigenous ethnic group in industrial work, familiarization with industrial discipline, new working and living conditions. There was also a strong language barrier between representatives of the indigenous population who came to construction sites, mines, factories, railways, and Russian-speaking workers and management personnel. Serious and large-scale work on professional training of the Kazakhs was faced with then widespread manifestations of arrogance and great-power chauvinism on

the part of Russian-speaking production leaders. Thus, the measures of the Soviet government on the industry restoration and purposefull training of the Kazakh workers contributed to the quantitative growth of national labor resources and the increase in their share in the industrial sectors of the economy. This was typical for the oil, mining and textile industries, where their proportion began to account for more than half of all workers. At the same time, the vast majority of Kazakh workers were unskilled. This led to inequality among Kazakh workers and skilled Russian workers in wages and living conditions, etc. On the basis of this inequality, conflicts and discontent arose, as well as mass protests of Kazakh workers.

Keywords: selection and training of workers, industrial branches of labor, national cadres of workers, unemployment, factory training, declassification of workers

© Ж.М.-А. Асылбекова^{1*}, Т.Ә. Әпендиев², В.В. Козина³, 2023

¹«NARXOZ» университеті, Алматы, Қазақстан;

²Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті;

³Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан.

E-mail: asylbekova777@mail.ru

ҚАЗАҚСТАНДА ҰЛТТЫҚ ИНДУСТРИЯЛЫҚ КАДРЛАРДЫ ІРІКТЕУ ЖӘНЕ ДАЯРЛАУ ТУРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ (1917–1926 жж.)

Аннотация. Бұл мақала 1917–1926 жылдардағы Ұлттық индустриялық кадрларды іріктеу мен дайындаудың тарихи тәжірибесінің маңызды аспектілерін зерттеуге арналған. Кеңес өкіметі орнағаннан кейін, мемлекеттің Социалистік экономикалық секторын құруда, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен көлікті мемлекет меншігіне алу барысында Қазақстан жұмысшыларын іріктеу және даярлау процесі басталды. Бұл күрделі және даулы процесс болды. Экономикалық күйреу жұмысшы табының азаюына және оны жұмысшы тобынан шығаруға себеп болды. Ұлттық кадрларды даярлау күрделі әрі ұзақ, қайшылықтарға толы процесі ретінде көрсетілді. Дайындықтың негізгі нысандары қазақ жастарын металлургтер мен кеншілер кәсіптеріне оқыту үшін Ресейдің және Кеңес Одағының басқа да республикаларының өнеркәсіп орталықтарына жіберу болды; Қазақстанда жұмыс істеп тұрған кәсіптік-техникалық мектептерге, фабрика-зауыт оқушылығына қабылдау болды. Жаңа байырғы жұмысшыларды даярлау бригадалық және жеке шәкірттік арқылы жүзеге асырылды. Өндірістен қол үзбейтін курстар да құрылды. Ұлттық кадрларды тәрбиелеу мен оқытуды Кеңес үкіметі өзінің әлеуметтік базасын кеңейту міндеттерінің бірі ретінде және қазақ халқының нақты теңсіздігін жою мақсатында жүзеге асырды. Қиындықтар байырғы этносты индустриалды еңбекке тарту, өндірістік тәртіпке, еңбек пен өмірдің жаңа жағдайларына баулу барысында менталитет пен психологияны қайта құрудан тұрды. Құрылыстарға, шахталарға, зауыттарға, теміржолдарға келген жергілікті тұрғындар мен орыс тілді жұмысшылар мен басқарушы қызметкерлер арасында күшті тілдік кедергі болды. Қазақтарды өнеркәсіптік мамандықтарына дайындау бойынша күрделі де ауқымды жұмыс сол кездегі орыстілді шаруашылық басшылары тарапынан менмендік пен ұлы державалық шовинизмнің кең тараған көріністеріне тап болды. Осылайша, Кеңес өкіметінің өнеркәсіпті қалпына келтіру және қазақ жұмысшыларын мақсатты даярлау жөніндегі іс-шаралары ұлттық еңбек ресурстарының сандық өсуіне және экономиканың индустриялық салаларында олардың үлес салмағының артуына ықпал етті. Бұл мұнай, тау-кен және тоқыма өнеркәсібіне тән болды, мұнда олардың үлес салмағы барлық жұмысшылардың

жартысынан көбін құрай бастады. Сонымен қатар, қазақ жұмысшыларының басым көпшілігінде біліктілігі төмен болды. Бұл қазақ жұмысшылары мен білікті орыс жұмысшыларының арасында жалақыда да, тұрғын үй жағдайында да және т.б. теңсіздікке әкелді. Осы теңсіздік негізінде қақтығыстар мен шиеленістер, сонымен қатар қазақ еңбекшілерінің жаппай наразылықтары туындады.

Түйін сөздер: жұмысшы кадрларды іріктеу және даярлау, индустриялық еңбек салалары, ұлттық жұмысшылар кадрлары, жұмыссыздық, фабрика-зауыт оқушылығы, жұмысшыларды жіктеу

© Ж.М.-А. Асылбекова^{1*}, Т.А. Апендиев², В.В. Козина³, 2023

¹Университет «NARXOZ», Алматы, Қазақстан;

²Қазақский национальный педагогический университет имени Абая,

³Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Қазақстан.

E-mail: asylbekova777@mail.ru

К ВОПРОСУ О ПОДБОРЕ И ПОДГОТОВКЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ КАДРОВ В КАЗАХСТАНЕ (1917–1926 гг.)

Аннотация. Эта статья посвящена изучению наиболее важных аспектов исторического опыта подбора и подготовки национальных индустриальных кадров в 1917–1926 гг. После установления советской власти, в ходе создания государственного социалистического сектора экономики, национализации промышленных предприятий и транспорта начался процесс подбора и подготовки кадров рабочих Казахстана. Это был сложный и противоречивый процесс. Хозяйственная разруха стала причиной сокращения численности рабочего класса и его деклассирования. Обучение национальных кадров представляло сложный, длительный, полный противоречий процесс. Основными формами подготовки являлись отправка казахской молодежи в промышленные центры России и другие республики Советского Союза для обучения профессиям металлургов и шахтеров; прием в существующие в Казахстане профессионально-технические школы, ФЗО. Подготовка новых рабочих из коренного населения осуществлялась путем бригадного и индивидуального ученичества. Создавались также курсы без отрыва от производства. Воспитание и обучение национальных кадров осуществлялась Советским правительством как выполнение одной из задач расширения своей социальной базы и в целях ликвидации фактического неравенства казахского народа. Трудности состояли в перестройке менталитета и психологии в ходе вовлечения коренного этноса в индустриальный труд, приобщению к производственной дисциплине, новым условиям труда и быта. Существовал и сильный языковой барьер между представителями коренного населения, пришедшими на стройки, шахты, заводы, железные дороги, и русскоязычными рабочими, руководящим персоналом. Серьезная и масштабная работа обучению казахов индустриальным специальностям казахов сталкивалась с широко распространенными тогда проявлениями высокомерия и великодержавного шовинизма со стороны русскоязычных руководителей предприятий. Таким образом, мероприятия советской власти по восстановлению промышленности и целенаправленной подготовке казахских рабочих, способствовали численному росту национальных трудовых ресурсов и увеличению их удельного веса в индустриальных отраслях экономики. Это было характерно для нефтяной, горной и текстильной промышленности, где их удельный вес стал составлять более половины всех рабочих. Вместе с тем, казахские

рабочие в своем подавляющем большинстве были малоквалифицированными. Это приводило к неравенству среди казахских рабочих и квалифицированных русских рабочих как в заработной плате, так и в жилищных условиях и т.д. На почве этого неравенства возникали конфликты и недовольства, а также массовые протесты казахских трудфзоящихся.

Ключевые слова: подбор и подготовка рабочих кадров, индустриальные отрасли труда, национальные кадры рабочих, безработица, ФЗО, деклассирование рабочих

Введение

Казахские индустриальные кадры прошли большой и сложный путь, полный драматических, даже трагических моментов, связанных с историей всего казахского народа. Они вносили и вносят весомый вклад в подъем экономики, производительных сил, создают значительную часть национального богатства республики. Изменения в их численности и качественном составе позволяют судить о ведущих тенденциях в развитии казахского этноса в целом.

Необходимость широкого вовлечения коренного населения Казахстана в индустриальные отрасли труда, как политическая и экономическая задача, стоявшая остро перед молодой республикой в первые десятилетия Советской власти, и в современных условиях становится весьма актуальной. Переход Республики Казахстан к рыночным отношениям сопровождался рядом социально-демографических трудностей и негативных явлений. Отъезд значительного числа квалифицированных рабочих и специалистов из представителей европейских этносов неизбежно приводил даже в условиях существовавшей безработицы к острому недостатку в людях дефицитных, необходимых и престижных профессий. В этих условиях только широкое вовлечение казахов в индустриальные отрасли труда, подготовка и воспитание из них мастеров своего дела могут восполнить этот пробел и в перспективе сыграть громадную роль в становлении и развитии экономической независимости Казахстана. В 2006 г. в РК была принята государственная программа, определившая основные направления и приоритеты политики на 2005–2010 гг., конкретным проявлением которой явилось создание четырех межрегиональных центров по подготовке и переподготовке высококвалифицированных технических кадров по 700 мест в каждом: в г. Атырау — по нефтяной, Шымкенте — для швейной и обрабатывающей, Павлодаре — топливно-энергетической промышленности, Усть-Каменогорске — машиностроения (Independent Kazakhstan, 2006).

Актуальность исследования усиливается острой необходимостью реализации комплексной, научно обоснованной индустриально-инновационной программы развития ведущих отраслей экономики, осуществление которой по плечу не привозной рабочей силе, а высококвалифицированным техническим кадрам из коренного населения Казахстана. Изучение поставленных вопросов необходимо и потому, что причины многих нынешних явлений в развитии национального отряда индустриальных рабочих и технических специалистов коренятся в прошлом, в тех проблемах, которые не были своевременно решены, а в современных условиях становятся важнейшим аспектом социально-демографической и миграционной политики Республики Казахстан.

Актуальность и недостаточная разработанность проблемы определили цель исследования — с позиций нового исторического мышления, комплексно, преимущественно в социально-демографическом аспекте, изучить исторический опыт

подбора и подготовки национальных индустриальных кадров в 1917–1926 гг., в один из составных периодов индустриальной истории и истории индустриальных кадров Казахстана.

Научная новизна настоящего исследования заключается в том, что здесь впервые предпринята попытка комплексно, на основе новых подходов и концептуального переосмысления, в социально-демографическом аспекте, исследовать исторический опыт формирования и развития национальных кадров в индустриальных отраслях экономики Казахстана в 1917–1926 гг. Научная новизна работы состоит в ее следующих конкретных результатах, выводах и обобщениях:

- определены основные периоды и этапы изучения проблемы в отечественной и зарубежной историографии;

- критически переосмыслены основные результаты деятельности Советского руководства по широкому вовлечению коренного населения в индустриальные отрасли труда и массовой подготовке из него рабочих как составной части политики по ликвидации экономического неравенства ранее отсталых народов Востока;

- по новому изучены трудности и недостатки в процессе формирования национальных кадров индустрии Казахстана, а также проявления национальной дискриминации по отношению к ним как со стороны администрации, так и представителей других национальностей;

- подробно проанализированы изменения в численности и составе индустриальных кадров из казахов, в особенности по полу, возрасту, образовательному и профессионально-квалификационному уровню, стажу непрерывной работы, т.е. созданию ядра постоянных кадров и т.д.;

- вскрыты причины слабого представительства казахов в составе индустриальных рабочих и технических специалистов, а также их высокой текучести и т.д.

Хронологические рамки исследования охватывают 1917–1926 гг. — время, наполненное важнейшими историческими процессами и событиями. Это период существования края в качестве колонии Российской империи, годы Октябрьской революции, гражданской войны, новой экономической политики, начала форсированной социалистической индустриализации, образования в 1920 г. казахской национальной государственности в составе Российской Федерации. В 1924 г. произошло национальное размежевание республик Средней Азии, в результате которого казахские районы Сыр-Дарьинской и Семиреченской областей были переданы из Туркестанской АССР в состав Казахской ССР, чем завершилось объединение всех казахских земель в единой автономии. Все эти крупные исторические события заметно повлияли на политическую, социально-экономическую и демографическую ситуацию в регионе.

Материалы и методы исследования

Исследование проблемы основано на вовлечении в научный оборот широкого круга источников. Архивные документы, официальная статистическая отчетность, материалы периодической печати позволяют комплексно, достаточно полно и всесторонне исследовать наиболее важные аспекты истории формирования и развития казахских индустриальных кадров в указанный хронологический период.

Настоящее исследование разработано на основе широкого использования принципа историзма, статистического и математического методов, которые позволили получить те или иные количественные характеристики изучаемых признаков. В изучении

темы также применялись основные общенаучные методы исторического исследования: историко-генетического, историко-сравнительного, историко-типологического и историко-системного.

Методологической основой данного исследования являются теоретические положения выдающихся философов прошлого, выводы и обобщения ряда ученых-обществоведов предшествующих лет и современности.

Для методологического осмысления нашей проблемы большую ценность представляют исследования крупных казахстанских историков, созданные с конца 1980-х годов и в условиях суверенитета нашего государства. В эти годы наступает новый этап в развитии исторической науки Казахстана, начинается критическое переосмысление прошлого нашего народа. Так, новизной отличаются публикации в сборнике статей «История Казахстана: Белые пятна», связанные с неизученными и мало разработанными страницами казахстанской истории, особенно по трагическим событиям коллективизации сельского хозяйства, депортации народов и т.д. (Abylkhozyn, 1991).

Важными является материалы книги академика М.К. Козыбаева «История и современность» (Kozybaev, 1991), его выводы по современному состоянию исторической науки в Казахстане, проведению коллективизации, индустриализации, участию народов Казахстана в Великой Отечественной войне.

Начало концептуальному переосмыслению проблемы сверх индустриализации, формирования и развития рабочего класса положили работы С.Б. Нурмухамедова, М.Х. Асылбекова (Nurmukhamedov, 1992; Asylbekov, 1993; Asylbekov и т.д., 1995). Статьи М.Х. Асылбекова отличают применение новых подходов к исследуемой проблеме, а также всесторонний анализ социально-экономических, демографических последствий индустриализации, объективная, исторически правдивая оценка процесса формирования национальных индустриальных кадров. Выводы этих авторов представляют большое методологическое значение.

Определенное влияние на мировоззренческую, методологическую позицию авторов оказали некоторые положения концепции «цены развития», основанной представителями различных историографических школ и направлений западной историографии. Это относится, прежде всего, к анализу событий 1920–1930-х годов. Например, такие авторы, как Э. Карр, Р. Дэвис, А. Ноув, П. Грегори, Р. Стюарт и ряд других историков и экономистов, опираясь на реальные факты накопления необходимых ресурсов, раскрыли высокую цену социалистической индустриализации Казахстана за счет сельского хозяйства. Видный представитель зарубежной школы казахистики и среднеазиаведения Ясный М.Я. в специальной работе «Советская индустриализация 1928–1952» (Чикаго, 1961) делает вывод, что уже начальный период индустриализации продемонстрировал крушение надежд на возможность развития промышленности на собственной основе. Поэтому в течение всего периода индустриализации сельское хозяйство оставалось ее «служанкой». Таким образом, Ясный считает, что принудительный метод накопления является ключом для понимания советской индустриализации (Esmagambetov, 2000).

Определенное методологическое влияние на позицию авторов оказала концепция «интегрированной» или «комплексной экономики» известного французского экономиста А. Шамбра, изложившего свои взгляды в книге «Советский Союз и экономическое развитие». Вторая часть труда Шамбра «Казахстан — советский третий мир?» посвящена экономическому развитию Казахстана. А. Шамбр писал: «Развитие и экономический рост прочно связаны с Казахстаном. Последствия революции 1917 г. многочисленны. Она вызвала шок, который потряс социальные

структуры и традиционное мышление, наиболее успешно в Казахстане, добровольно или силой привела к созданию нового общества, новых институтов, новому взгляду на вещи, которые в совокупности обеспечили прочный экономический прогресс». Он делает заключение, что «индустриализация двигалась в Казахстане» внесенными после революции структурами, в первую очередь цветной металлургией и ростом двух важных секторов: угледобывающего и энергетического. Индустриализация — это дело рук тяжелой промышленности. Наконец, важно отметить, что она привела к интеграции Казахстана в более широкий экономический ансамбль всего Советского Союза» (Laumullin, 1990).

Обсуждение и результаты

Историографию истории формирования и роста национальных индустриальных кадров Казахстана в 1917–1926 гг. можно условно разделить на два крупных периода: советский и современный.

В советской историографии настоящая проблема изучалась с точки зрения основополагающих положений марксизма-ленинизма: о гегемонии пролетариата; о возможности перехода ранее отсталых народов Советского Востока к социализму, минуя капитализм, при помощи русского рабочего класса; о ликвидации фактического неравенства народов этого региона и т.д. (Nusupbekov, 1987). Из многообразия публикаций этого периода следует выделить монографические исследования Нусупбекова А.Н. (Nusupbekov, 1966), Асылбекова М.-А.Х. (Asylbekov, 1973).

Нусупбеков А.Н. в своей работе сделал попытку осветить основные тенденции формирования и развития казахских промышленных рабочих на протяжении достаточно длительного исторического периода — с 1917 по 1940 гг. Большим достоинством монографии, является то, что ее автор одним из первых в отечественной историографии, рассказывая о связи коллективизации сельского хозяйства республики с источниками пополнения рядов казахских рабочих, отмечал, что в результате серьезных ошибок и перегибов в социалистическом преобразовании аула, начались массовые откочевки.

Монография Асылбекова М.Х. посвящена истории железнодорожников Казахстана (Asylbekov, 1973). Ценность этого исследования состоит, прежде всего в том, что оно написано на основе огромного количества достоверных источников, при этом практически все они были введены в научный оборот впервые. Эта работа является одной из немногих в казахстанской историографии, где проблеме национальных кадров уделяется столь серьезное внимание. Практически во всех разделах монографии, а их пять, Асылбеков М.Х. достаточно всесторонне освещает интересующую нас тему. Автор подробно освещает вопрос о подготовке национальных кадров железнодорожников в ходе строительства Турксиба, формы этой подготовки. Большое внимание уделяется деятельности Комитета содействия строительству Туркестано-Сибирской железной дороги под руководством Т. Рыскулова.

В советской историографии темы настоящего исследования особое место принадлежит двум томам «Истории рабочего класса Советского Казахстана» (Nusupbekov, 1987). Эти книги стали обобщением всего позитивного, что было достигнуто в исторической науке республики по истории рабочего класса, его национального отряда.

В современном период, в условиях суверенитета, появилась возможность объективно, всесторонне, без устаревших догм, на основе нового исторического мышления и ранее недоступных источников, изучить и обобщить, весьма сложный и противоречивый процесс подбора и подготовки национальных кадров в

индустриальных отраслях Казахстана. Среди работ современного периода особую ценность представляют статьи Асылбекова М. Х., которые имеют методологическое, концептуальное значение для разработки нашей проблемы. Так, в статье «Индустриализация Казахстана и ее социально-экономические последствия», Асылбеков М.Х. рассматривает исследуемую нами проблему с применением новых концептуальных подходов (Asylbekov, 1993). Здесь объективно освещается идейная борьба 1920-х — начала 1930-х годов вокруг путей индустриализации республики и создания национальных рабочих кадров. Особое внимание уделяется оценке позиции С. Садвакасова, которому был прикреплен ярлык «национал-уклониста», якобы мечтающего создать замкнутое хозяйство в каждой республике. Автор лаконично охарактеризовал основные социально-экономические итоги индустриализации Казахстана 1926–1940 годов: превращение республики из аграрной в индустриально-аграрную, создание широкой сети путей сообщения, рост городов и удельного веса горожан в составе населения республики, формирование рабочего класса и в особенности его национальных кадров, начало создания инженерно-технической интеллигенции, привлечение казахов в индустриальное производство как сложный, болезненный процесс.

Большой интерес представляет статья Асылбекова М.Х. и Алтаева А.Ш. «О концептуальном переосмыслении проблем истории индустриального развития и рабочего класса Казахстана», как одна из первых попыток начавшегося процесса пересмотра проблемы на основе новых подходов, оценок в духе гласности, в условиях развития республики как суверенного демократического государства (Asylbekov и т.д., 1993). Здесь содержится объективная, выдержанная, корректная оценка обществovedческой литературы по истории индустриального развития и кадров, созданной в то время, «когда ученые не имели возможности в условиях господства тоталитарного режима, зная и понимая о многих назревших противоречиях и проблемах, изложить их с должной глубиной». Определенное внимание уделяется обоснованию актуальности, научно-практической необходимости и значимости изучения проблем индустриальных кадров. Кроме того, авторы определяют круг вопросов, требующих приоритетного, объективного, комплексного исследования и переосмысления (Asylbekov и т.д., 1993).

Новые подходы к рассматриваемой теме прослеживаются в коллективном исследовании Асылбековой Ж., Уандыковой И. (Asylbekova и т.д., 1997).

Проблема индустриального развития и формирования национальных индустриальных кадров нашла отражение и в зарубежной историографии.

Прежде всего, необходимо отметить, что социально-экономические преобразования в Казахстане со второй половины 1920-х и 1930-е годы истолковываются зарубежными учеными как меры по закреплению колониального статуса республики. Известна концепция высокой цены индустриализации, проводимой большевиками для накопления необходимых ресурсов за счет аграрного производства, насильственной коллективизации сельского хозяйства. Э. Карр, Р. Дэвис, А. Ноув, П. Грегори, С. Стюарт и ряд других историков и экономистов рассматривают период с 1926 по 1928 годы как первый этап превращения Казахстана во внутреннюю колонию России. Сторонники концепции «модернизации», исходящие из идеи независимости материального прогресса народов от характера и типа общественного строя, отдают предпочтение технико-экономическому фактору в процессе индустриализации (У. Ростоу «Стадии

экономического роста», Р. Даниэльс «Красный Октябрь: Большевистская революция», Х. Сетон-Уотсон «Новый империализм») (Esmagambetov, 2000). Представительница этой концепции Я. Матли, посвятившая ряд работ Средней Азии и Казахстану, отмечает, что индустриализация в этом регионе очень напоминает развитие Индии в период британской колонизации. При этом она подчеркивает однобокий, сырьевой характер развития края, как поставщика цветных и черных металлов. Привлечение казахов к индустриальному труду и оседлому сельскому коллективному хозяйству вызвало разорение народа. Модернизация казахского общества могла быть при естественном ходе развития исторического процесса менее трагичной, болезненной и более эффективной (Laumullin, 1990).

Октябрьская революция, победившая в центре России, распространилась и на национальные окраины и к весне 1918 г. Советская власть была установлена во всех регионах Казахстана. 26 августа 1920 г. ВЦИК и СНК РСФСР подписали декрет об образовании Казахской АССР в составе Российской Федерации, а 4 октября 1920 состоялся Учредительный съезд советов автономной республики, который избрал ЦИК и правительство Республики, принял «Декларацию прав трудящихся Казахской АССР», где были определены основные принципы образования национальной казахской автономной государственности. В 1924 г. в связи с передачей Сыр-Дарьинской и Семиреченской губерний в состав КазАССР завершилось объединение казахских земель в едином национальном государственном образовании. В состав КАССР вошли Акмолинская, Семипалатинская, Уральская и Тургайская губернии, Мангышлакский уезд, две Адаевские волости Красноводского уезда, Синеморская волость Астраханской губернии, Букеевская Орда и казахские территории бывших казенных оброчных земель, прилегающих к двум приморским округам. Территория Сыр-Дарьинской и Семиреченской губерний, населенная казахами, воссоединилась с КазАССР в 1924 г. в результате национально-территориального размежевания республик Средней Азии (History of the Kazakh SSR, 1977).

В ходе Октябрьской революции и гражданской войны в Казахстане создавался государственный социалистический сектор экономики, в особенности в промышленности и на транспорте. Этот процесс начался с введения рабочего контроля над предприятиями и создания системы управления ими (сеть совнархозов) с переходом к национализации крупных, а впоследствии средних и даже мелких предприятий. Иногда крупные предприятия, из-за сопротивления их прежних хозяев рабочему контролю, сразу были национализированы. Все железные дороги, казенные, частные, а также местные линии промышленного значения перешли в государственную собственность в процессе национализации промышленных предприятий, транспорта и банков, который завершился к концу 1920 г.

В мае 1920 г. было создано Казахское бюро Высшего Совета Народного Хозяйства РСФСР, впоследствии преобразованное в Центральный Совет Народного Хозяйств КАССР. Предприятия были разделены на три группы. К первой группе были отнесены централизованные или цензовые (подчинялись Москве). Это были предприятия горнодобывающей и горнозаводской промышленности: Риддер, Спасск, Карсакапай, Караганда, Экибастуз, Байконур, Эмба-Нефть, группа золотых приисков Кустанайского района и т.д. Во вторую группу вошли предприятия республиканского подчинения (ЦСНХ КазАССР) — краевые: золотодобывающие, соляные, рыбные промыслы, кожевенные, спиртоводочные, сантонинные заводы, текстильные фабрики и др. Третью группу составили предприятия губернского подчинения: табачные, маслодельные, мукомольные и др. (Nusurbekov, 1987). Все предприятия после

гражданской войны находились в тяжелом положении, для их восстановления не хватало средств, стройматериалов, оборудования, техники, а также квалифицированной рабочей силы на местах.

С октября 1924 года по март 1925 года на промыслах Эмбы и Доссора сложилась тяжелая обстановка. Из-за холодной зимы и обильного снегопада, а весной – из-за сильного потопления морской и паводковой водой в районе Булана, Роскушино и Камышино, более 150 домов были затоплены. Дороги были занесены снегом, и более 3 тысяч рабочих оказались отрезанными от внешнего мира. Связь между промыслами была прервана, не хватало теплой одежды, из-за чего многие отморозили себе руки и оказались в больнице. Нефтепроводы лопнули от холода, нефть выливалась наружу. Чернорабочие и руководители падали от изнеможения и холода, рабочие не смогли получить продовольствие, из-за чего терпели голод. С большими трудностями из Сарайчика везли продукты пароходом, простыми лодками и верблюдами (Red Kazakhstan, 1928).

В тесной связи с этими и другими трудностями, главным образом из-за социально-экономической отсталости края, восстановительный процесс в промышленности затянулся, и был в основном завершен только в 1928 году. На базе государственных и частных предприятий начался процесс собирания кадров рабочих Казахстана, ряды которых сильно поредели в условиях гражданской войны и подверглись деклассированию. Это было обусловлено тем, что в условиях гражданской войны и в начале восстановления народного хозяйства произошли крупные изменения в составе рабочих Казахстана. В связи с мобилизацией рабочих в Красную Армию, массовым вовлечением их в партийные, советские, хозяйственные органы, в силу хозяйственной разрухи и безработицы, охватившей всю страну, отмечалось сильное сокращение их численности. Следует отметить, что процесс деклассирования рабочих был характерен для всей страны. В силу экономического кризиса и широкомасштабного бездействия индустриальных предприятий, работники оставляли производство. В целях поиска средств существования они вынуждены были заниматься кустарничеством, случайными, нестабильными заработками, возвращались в села и аулы.

До начала 1921 года острая потребность в рабочих руках восполнялась методами политики военного коммунизма, использованием армии на восстановительных работах и трудовыми мобилизациями. Казахи в поисках заработков стекались на промышленные объекты. Так, на сооружении железнодорожной линии Александров Гай — Эмба активно участвовало кочевое казахское население. В связи с переходом к НЭПу отменялась всеобщая трудовая повинность. Количество казахов, добровольно участвующих в восстановлении промышленности, увеличилось (Nusupbekov, 1987).

Процесс собирания национальных кадров в республике имел свои трудности и особенности. Для Казахстана были характерна низкая концентрация рабочих, соответственно большая их территориальная и производственная рассеянность. На крупных промышленных предприятиях с числом рабочих более 500 чел. было занято всего 22 % рабочих. На предприятиях числом рабочих свыше 100 чел. было занято 52,4 % всех рабочих. Почти половина рабочих была занята на мелких предприятиях, расположенных в сельской местности. Большинство казахов все еще продолжало держаться за сельское хозяйство (Nusupbekov., 1987).

Другой чертой фабрично-заводской промышленности края являлось существование большого количества сезонных предприятий, доля которых достигала

20 %. Это были промыслы, заведения перерабатывающей промышленности – мельницы, маслобойные цеха и т.д. Средняя продолжительность их функционирования составляла 5 месяцев. К тому же среди них было немало таких, которые работали 2–3 месяца в году (Nusupbekov, 1987).

В конце 1920 — начале 1921 г. общее число рабочих и служащих в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве и на транспорте достигло около 85 тыс. чел. из них рабочие насчитывали 70 тыс. На действующих предприятиях было занято 50,4 тыс. человек, из них 39,1 тыс. являлись наемными работниками, остальные были владельцами и совладельцами мелких кустарно-ремесленных заведений и членами их семей. Наемные рабочие в свои ряды включали 32,5 тыс. чел., 78,6 % из которых были заняты на государственных предприятиях. На железнодорожном транспорте трудились 30 тысяч рабочих и служащих, водном — 2467 человек, на строительстве — 5783, в государственных организациях сельского и лесного хозяйства — 8160 (Nusupbekov, 1987).

В 1921–1922 гг. наблюдается уменьшение численности рабочих. Так, если в конце 1920 г. на железнодорожном транспорте было занято более 30 тыс. рабочих и служащих, то на 1 июля 1922 г. их осталось около 15 тыс. Это объяснялось уменьшением государственных дотаций на восстановление основного фонда, затем переводом транспорта на хозрасчет, что сопровождалось резкой убылью персонала. Увольнению подвергались, прежде всего, неквалифицированные рабочие и служащие аппарата управления (Asylbekov, 1973). На действующих предприятиях государственной промышленности в декабре 1922 г., по сравнению с 1920 г., численность рабочих сократилась с 18137 чел. до 8892 чел., т.е. более чем в 2 раза (True CSU, 1926).

Резкое сокращение количества занятых рабочих определялось введением новой экономической политики, переходом предприятий на хозрасчет, а также закрытием большого числа предприятий по переработке сельскохозяйственного сырья в связи с неурожаем и голодом 1921 г. Существовало несколько причин столь серьезной убыли рабочей силы. В результате реорганизации управления промышленностью и концентрацией предприятий по отраслям производства на основе создания трестов, были закрыты многие предприятия. Часть квалифицированных работников переводилась на действующие предприятия, остальная часть переходила в частный сектор народного хозяйства. Внедрение хозрасчета породило увольнение избыточного неквалифицированного персонала, как правило, сокращались рабочие, устроившиеся в последние годы. Кроме того, из-за бездействия или закрытия определенной части предприятий терялась и квалифицированная рабочая сила. Это относилось, главным образом, к предприятиям цветной металлургии, не работавшим из-за отсутствия крупных инвестиций, без которых невозможно было их восстановление.

Процесс деклассирования кадров промышленных рабочих Казахстана прекратился только во второй половине 1922 г. На основе позитивных результатов новой экономической политики, преодолевая голод и разруху, продолжая восстановительные работы, удалось остановить упадок производства. 1923 год стал переломным в хозяйственном строительстве. На базе восстанавливаемой государственной промышленности рабочий персонал собирался численно, рос и укреплялся. Аналогичное положение сложилось по всей стране. Но в отличие от страны в целом, в отсталых национальных окраинах, не успевших пройти капиталистическую стадию развития, где не было и почти не было собственного

промышленного пролетариата, процесс консолидации проходил с огромными трудностями и определенными особенностями. Собрание рабочих кадров в республике шло крайне медленно и в восстановительный период не завершилось. Это объяснялось медленными темпами восстановления экономики края, в особенности горной промышленности Центрального и Восточного Казахстана, где большинство предприятий находилось практически до конца 1925 г. в состоянии технической охраны.

Валовая продукция промышленности республики составила к концу восстановительного периода только 2/3 уровня 1913 г., тогда как в целом по СССР она достигла 73 % довоенного уровня. Таким образом, восстановление промышленности и на ее основе собрание и консолидация рабочих кадров продолжались до 1927 г. (Nusupbekov, 1987).

Пополнение предприятий рабочей силой осуществлялось, прежде всего, через биржи труда. Здесь на учете находились все безработные. В первую очередь работа предоставлялась кадровым рабочим и демобилизованным красноармейцам. По данным шести бирж труда на 1 сентября 1924 г. в республике числилось 19544 безработных, их них 49,2 % составляли чернорабочие 15,8 % — индустриальные рабочие, 8 % — работники транспорта и связи, остальные — служащие. Таким образом, индустриальные рабочие насчитывали чуть более 3 тыс. человек. Половину безработных составляли неквалифицированные рабочие, в основном выходцы из аула и деревни. Только 10,3 % от общего числа безработных имели производственный стаж от 3 до 5 лет. Эта категория и направлялась биржами труда на работу в первую очередь (Nusupbekov, 1987). Восстановление численности промышленных рабочих происходило с одной стороны за счет возвращения на производства старых рабочих кадров, с другой стороны, в рабочие ряды вливались безработные кустари, ремесленники, молодежь, русские батраки и пастухи. Ряды рабочих комплектовались также за счет казахского крестьянства. Это был основной источник формирования национальных рабочих кадров.

В целом меры, принятые партийными, государственными органами, принесли позитивные результаты. Значительная часть рабочих, оставивших предприятия в годы гражданской войны, разрухи, голода, из-за сокращения индустриального производства в первые годы НЭПа, возвратилась на восстанавливаемые фабрики заводы, шахты, рудники, железные дороги.

В 1926 г. в республике во всех отраслях народного хозяйства насчитывалось 152 тыс. рабочих. Из них 61,1 тыс. человек были заняты в аграрном секторе экономики (41 %), в том числе около 5 тыс. являлись рабочими государственных предприятий сельского и лесного хозяйства. На предприятиях фабрично-заводской промышленности трудилось 9,5 тыс. рабочих (6 %), в государственных и кооперативных кустарно-ремесленных заведениях — 2,5 тыс. человек (1,6 %). На всех видах транспорта было занято 13,6 тыс. человек. Достаточно значительной была группа рабочих прочих отраслей, их насчитывалось 61,4 тыс. человек (40 %). Это были в основном рабочие, занятые в строительстве, коммунальном хозяйстве, связи, общественном питании, на мелких частных предприятиях, а также сезонные и временные рабочие по найму на рыбных, соляных промыслах и других предприятиях сезонного действия (Nusupbekov, 1987).

Одним из направлений ликвидации фактического неравенства народов Советского Востока должна была стать подготовка национальных кадров. Поэтому уже в восстановительный период в Казахстане вопрос о массовом росте рядов

национальных кадров и подготовки из коренного населения квалифицированных рабочих и инженерно-технического персонала приобрел актуальность. Именно казахский рабочий, по замыслу Компартии, должен был стать социальной базой советской власти среди местного населения.

X съезд Коммунистической партии (1921 г.) дал указание «... поставить и развить широкую сеть курсов и школ как общеобразовательного, так и профессионально-технического характера на родном языке (в первую голову для киргиз, башкир, туркмен, узбеков, таджиков, азербайджанцев, татар, дагестанцев) для ускоренной подготовки местных кадров квалифицированных рабочих ...» (CPSU in resolutions and decisions, 1965). Однако, в первые годы Советской власти массовая подготовка национальных рабочих не приобрела широкого масштаба.

Вместе с тем в восстановительный период сохранению кадров рабочих-казахов уделялось определенное внимание. В июне 1921 г. обком Компартии Казахстана принял решение о выделении в каждой губернии одного промышленного предприятия «с целью создания кадров пролетариев-киргиз». Первым таким предприятием стали Берчогурские копи. В письме партийным организациям от 15 декабря 1922 г. обком обязывал их глубже изучать условия труда казахских рабочих, вовлекать их в партийную и профсоюзную работу, помня при этом, что казахский рабочий является наиболее отсталым и в то же время «наиболее ценным в качестве единственного проводника партийного и советского влияния в широкие бедняцкие киргизские массы» (Nusupbekov, 1987).

В 1926 г. удельный вес казахских рабочих во всех отраслях народного хозяйства составил 29,4 %. Наибольшие их число и по удельному весу (50 %) и по абсолютной численности (30,8 тыс.) сосредоточено было в сельском хозяйстве, это были батраки и пастухи. В крупной промышленности доля казахских рабочих достигла 23,4 %, на транспорте — 9,6 %. Довольно высокий удельный вес занимали рабочие-казахи в прочих отраслях (41 %), куда входили и сезонные рабочие (Nusupbekov, 1987).

Это явилось результатом работы предыдущих лет, в особенности в 1924–1926 гг., когда удельный вес рабочих-казахов в промышленности республики повысился с 21 % до 26 %, в том числе в нефтяной промышленности казахские рабочие составляли более половины всех рабочих, в горной промышленности — до 45 %, в текстильной свыше 30 %. На предприятиях союзного значения, а это были предприятия с более высокой концентрацией рабочей силы, удельный вес казахов — рабочих в 1925 г. составлял 30 % — 33 %, в промышленности республиканского подчинения — 18 %, в местной — 26 %. К концу восстановительного периода одновременно с ростом удельного веса национальных рабочих, выявилась тенденция роста их численности. С 1 января 1924 г. по январь 1926 г. абсолютная численность рабочих-казахов в централизованной промышленности возросла на 20,7 %, в республиканской — в 7, в местной — в 14 раз (Nusupbekov, 1987).

Более остро вопрос о широкой подготовке казахских кадров встал в 1924–1926 гг. Председатель Совнархоза КазАССР У. Кулумбетов писал: «В 1924 г. на всех предприятиях Казахстана работало 10799 рабочих, из них 2800 казахов, т.е. 25-58 %, а по сравнению с 1922–1923 гг. численность рабочих увеличилась на 729 чел., казахов же — в 2 раза. С 1924 по 1925 гг. ряды казахских рабочих значительно выросли, в особенности в последние месяцы заметен рост числа казахов по сравнению с предыдущим периодом. Приняты меры по увеличению рядов казахских рабочих». При этом он подчеркивал, что рост численности казахов касается в первую очередь малоквалифицированной и чернорабочей части. Поэтому предлагал ежегодно по 50–60

чел. казахской молодежи направлять в центральные губернии России на обучение, только тогда казахи станут квалифицированными рабочими. Он также предлагал ежегодно казахов, получивших среднее образование, направлять в высшие учебные заведения Москвы и Ленинграда (Red Kazakhstan, 1926).

С 1925 г. впервые начала практиковаться отправка казахской молодежи для обучения в промышленные центры России и другие республики Советского Союза. Так, в связи с восстановительными работами Карсакпайского комбината в 1925 г. 60 рабочих-казахов были посланы на медные рудники и заводы Урала и шахты Донбасса для обучения профессиям металлургов и шахтеров. Из нефтепромыслов Эмбы в Баку отправлено 26 чел. Для обучения слесарному делу в Москву, в школу ФЗУ в 1925 г. была направлены 20 чел., из них 10 казахов и т.д. Эта форма подготовки национальных кадров получила широкое развитие в годы индустриализации (Red Kazakhstan, 1927).

В докладе ЦСНХ КазАССР 12 апреля 1926 г. отмечалось, что «...вовлечение коренного населения в производство начинает сильно прогрессировать с начала 1924–1925 гг.» и приводятся весьма ценные статистические данные в подтверждение этого вывода. Так, например, удельный вес постоянных рабочих-казахов к общему числу (без частных, кустарных и некоторых фабрично-заводских предприятий и железнодорожного транспорта) на 1 января 1924 г. составлял в среднем 19 %, на 1 января 1925 г. — 20 %, 1 января 1926 г. — 24 %. За эти годы общая численность персонала промышленности (включая служащих) выросла на 45,4 % (с 7421 чел. до 10789 чел.), а число постоянных рабочих-казахов — на 92,6 %, с 1371 чел. до 2641 чел.). Таким образом, как свидетельствуют эти данные, рост рядов постоянных рабочих-казахов более чем в 2 раза опережал темпы увеличения численности промышленного персонала. Этот рост происходил преимущественно за счет предприятий республиканского и губернского подчинения, где удельный вес постоянных рабочих-казахов вырос за эти годы с 5 % до 18 % (на 705 чел., с 116 до 821 чел.) и с 4 % до 26 % (на 312 чел., с 24 до 336 чел.) соответственно. За это же время на централизованных (подчиненных центру – Москве) предприятиях, удельный вес казахов-рабочих уменьшился на 3 % (с 33 до 30 %), хотя они составляли на 1 января 1924 г. 89,8 % всех постоянных рабочих-казахов в промышленности Республики (с 1231 чел. из 1371 чел.), а на 1 января 1925 г. — 70,8 % (1402 чел. из 1980), на 1 января 1926 г. — 56,2 % (1486 чел. из 2641). Здесь мы замечаем два момента. Во-первых, постоянные рабочие-казахи централизованных предприятий в эти годы составляли значительное большинство всех национальных кадров в составе промышленного персонала, хотя эта группа предприятий в основном в годы восстановления народного хозяйства не получила не только значительного развития, а некоторые даже находились на консервации или технической охране. Во-вторых, в связи с развитием в эти годы обрабатывающей промышленности удельный вес постоянных рабочих-казахов централизованных предприятий стал быстро сокращаться (на 33,6 % за 2 года) (Collection of documents and materials, 1962).

В вышеуказанном докладе ЦСНХ КазАССР 1925 г., также отмечалось, что «...на сезонных работах, преимущественно в промышленности краевого значения соляной, рыбной и лесной, было занято в истекшем до 4000 рабочих-казахов». Как известно, в рыбной и соляной промышленности казахи, как правило, представляли подавляющее большинство. Так, например, К. Сарымолдаев писал, что в 1925–1926 г. только на Аральском море было 3500 рыбаков, из них 72 % казахов (Red Kazakhstan, 1927).

В 1925–1926 гг. в крупной промышленности союзного и республиканского подчинения было всего 8171 рабочих, из них казахов 1873 чел., т.е. 23 %. Около 2/3 их было сосредоточено на предприятиях в подчинении союзного совнархоза — 1241 чел., которые составляли 27 % всех рабочих этой категории (1241 чел.). Это были рабочие Риддера, Эмба нефти, Карсакая и других крупных предприятий горной промышленности. На предприятиях республиканского совнархоза трудился 3581 рабочий, из которых 632, т.е. всего 17,6 % являлись казахами (Red Kazakhstan, 1929).

Но казахские рабочие, при этом как постоянные, так и сезонные, являлись в своем подавляющем большинстве малоквалифицированными и чернорабочими. Так было не только в дооктябрьский период, но и в годы восстановления народного хозяйства и после них. По свидетельству известного казахского писателя, татарина по национальности, крупного партийно-советского работника, хозяйственника Сабира Шарипова, работавшего на нефтепромыслах Доссора, в 1924 г., здесь всего работало 904 чел., из них казахов 453 чел., т.е. более 50 % но почти все они были чернорабочими или заняты на вспомогательных работах (конюхи, водовозы, сторожи, грузчики, уборщики и т.д.). Среди казахов не было ни одного медника, мастера, электрика-моториста, слесаря и его помощника, резчика, кладчика и других квалифицированных рабочих. Из 227 собственно чернорабочих казахов было 116 чел., 51,1 %, из 151 буровых рабочих-63, т.е. 41,7 %, встречались среди казахов некоторые молотобойцы (из 25 чел. – 10), смазчики машин (из 55 чел. – 13), 1-кровельщик, плотники (из 55 чел. – 4), 1-печник, 3 кузнеца и т.д. (Red Kazakhstan, 1924). Это приводило к неравенству среди коллектива нефтяников как в зарплате, так и в жилищно-бытовых условиях: русские рабочие, будучи квалифицированными, получали более высокую зарплату, им в первую очередь предоставлялось благоустроенное жилье. Об этом С. Шарипов писал из Доссора: «Здесь все чернорабочие казахи. Квалифицированные приехали из других регионов, если не будут хорошо оплачивать, то они уедут в Баку или Грозный. Если они уедут, то чернорабочие-казахи не смогут вести производство и лишатся насущного хлеба. Таким образом, в Доссоре два народа. Во всем Казахстане на заводах квалифицированные рабочие — другой народ, а снизу — чернорабочие-казахи». Он также приводит примеры неравного положения квалифицированных русских рабочих и чернорабочих-казахов как по зарплате, так и в жилищных условиях. У русских в одной комнате живут 2,5 человека, у казахов – по 5 чел. Русский получает в месяц в среднем 31 руб.71 копеек, а казах – 10 руб. и т.д. (Red Kazakhstan, 1924).

На почве этого неравенства русских, в целом приезжих и местных, казахских рабочих возникали конфликты и недовольства, а также протесты со стороны последних, о чем на примере Доссора писал С. Шарипов. У. Кулумбетов указывал, что при наличии соответствующей рабочей силы на местах из казахов совнархозы Акмолинской и Сыр-Дарьинской губерний в 1925 г. привезли рабочих из России, что вызвало среди казахов недовольство и протесты (Red Kazakhstan, 1926). Межнациональные отношения осложнялись не только из-за языкового барьера, когда казахский рабочий, придя в контору, не мог объяснить и решить свои проблемы, а русский мастер или руководитель не знал казахского языка, они обострялись и пренебрежительным подходом приезжих квалифицированных рабочих и служащих к коренному населению, когда тяжелый ручной труд чернорабочих казахов и соответствующая этому низкая зарплата и убогость жилья и быта считались нормальным явлением для последних явлением. Не зря С. Шарипов подчеркивал, что положение казахских и русских рабочих как между небом и землей, в результате нет их равенства (Red Kazakhstan, 1924).

Суровые климатические условия, недостаток жилья и другие проблемы в материальном, лечебно-санитарном обслуживании, дороговизна продуктов питания и т.д., плюс несвоевременная выплата зарплаты вкупе с хозяйственной разрухой, голод 1921 г., порождали недовольство рабочих на местах, приводившее иногда к их организованным выступлениям в защиту своих экономических интересов. Так было в сентябре 1922 г., когда 28 телеграфистов ст. Актюбинск объявили забастовку из-за не своевременной выплаты зарплаты. Этот вопрос специально рассматривала партийная фракция Дорпрофсоюза 5 сентября 1922 г. и сообщила вышестоящим органам. «Забастовка была немедленно прекращена, виновные наказаны, зарплата выдана» (APRK., F.139, op.1, d. 323, p.19 and rev).

По прежнему актуальной оставалась задача подготовки квалифицированных национальных индустриальных кадров. Известно, что тогда основное внимание концентрировалось на проблеме собирания и укрепления рабочих кадров вообще. Проблеме широкой подготовки национальных рабочих и инженерно-технических работников, в силу трудностей восстановительного периода не придавалось приоритетного значения. Справедливости ради необходимо отметить, что партийные и хозяйственные органы старались не игнорировать этот вопрос. Так, еще в октябре 1923 г. Казкрайком РКП (б) принял постановление в котором выдвигалось требование открыть широкий доступ казахам во все существующие в Казахстане профессионально-технические школы, обеспечив за ними не менее 50 % мест. III пленум Крайкома РКП (б), проходивший в апреле 1925 г., признал необходимым широко развернуть работу по привлечению рабочих казахов во все отрасли промышленности в соответствии с ростом производства, особенно на предприятиях республиканской промышленности и усилить работу по поднятию их квалификации на основе приема в школы ФЗУ не менее половины состава из числа казахской молодежи (Nusupbekov, 1987). Подготовка новых рабочих из коренного населения осуществлялась путем бригадного и индивидуального ученичества. Создавались также курсы без отрыва от производства. В 1924–1925 гг. были открыты школы ФЗУ на Доссоре, при Петропавловском и Семипалатинском кожмехтрестах, Илецком сольтресте (Nusupbekov, 1987).

В восстановительный период в состав железнодорожников Казахстана входили представители различных народов, в большинстве русской национальности. В те годы удельный вес казахов среди железнодорожников уменьшился, т.к. многие из них ушли в аулы. О численности и качественном составе казахских железнодорожников на исследуемый период имеются неполные или отрывочные сведения. Так, например, по Ташкентской железной дороге имеются данные только по линии от Эмбы до Ташкента. Эти сведения характеризуют в основном службы тяги и движения. По службе пути, где было много казахских рабочих, сведений вообще нет. По этим данным, в начале 1921 г. на 5 из 9 участков службы тяги дороги работали 528 казахов. В службе движения участка дороги от Эмбы до Ташкента, но без двух отделений, было занято 136 казахов, в электротехнической службе – 60, в материальной – 50, в хозяйственном отделе – 25 и т.д. Всего на этом участке дороги работало свыше 800 казахов (Asylbekov, 1973).

С 1925 г. наметилась тенденция роста численности казахов железнодорожников. Как и прежде, основная их масса была сосредоточена на Ташкентской железной дороге, где на отдельных участках они составляли в мае 1926 г. более 14 % от общего числа рабочих дороги (Казалинск). Численность казахов-

железнодорожников по линиям была весьма неравномерной. Так, при сосредоточении казахов на шести участках Ташкентской железной дороги, их вовсе не было, на станции Кустанай Самара-Златаустовской железной дороги.

На Ташкентской железной дороге прирост казахов за полтора года (с 1 января 1925 г. по июнь 1926) составил 537 человек. Здесь по железнодорожной переписи в мае 1926 г. было зарегистрировано 25178 рабочих и служащих. Национальный состав их был следующий: русских-86,8 %, украинцев – 5 %, казахов – 3,9 %, татар – 1,2 %. По таким крупным станциям Ташкентской железной дороги, как Актюбинск, Челкар, Казалинск, Перовск, Туркестан и Аулие-Ата, число казахов на 1 июля 1926 г. достигло 1085 человек. Однако в эти данные не вошли поденные рабочие: в сентябре 1925 г. их насчитывалось 5100 человек, их среднегодовая численность в 1925–1926 гг. составляла 4028 человек (Asylbekov, 1973).

Казахские железнодорожники были заняты в основном на неквалифицированной работе, что объяснялось их культурно-технической отсталостью. На совещании Казахского Крайкома ВКП (б) от 22–23 апреля 1927 г., специально отмечалось, что казахские рабочие только на должностях, не требующих квалификации. Партийное руководство республики тогда обратило особое внимание коммунистов на необходимость подготовки квалифицированных кадров железнодорожников из казахов (APRK., F.139, op.1, d.1208, p.19 and rev.). Большинство казахских железнодорожников являлись чернорабочими, грузчиками, некоторые стрелочниками, смазчиками вагонов, промывальщиками паровозов, кочегарами депо и водокачек. Лишь отдельные казахи работали токарями, слесарями, их учениками, молотобойцами. Так, из 145 казахов на Казалинском участке тяги на 20 февраля 1921 г. было чернорабочих 77 человек, кочегаров депо и водокачек – 11, смазчиков вагонов-13, водоливов-8, промывальщиков паровозов – 5, и только 1 слесарь, 1 помощник слесаря, 2 ученика слесаря, 4 молотобойца, 1 подручный котельщика и т.д. На Перовском же участке тяги из 138 казахов было чернорабочих 84 человека, смазчиков вагонов-6, промывальщиков паровозов-6, подручных слесарей-6, их учеников – 10, молотобойцев – 4, рабочих поворотного круга 5 и т.д. Аналогичная ситуация сложилась в службе движения Ташкентской железной дороги: из 22 казахов 8-го отделения службы (участок Яны-Курган – Туркестан-Арысь) было 12 стрелочников, 4 грузчика, 4 сторожа, 2 кипятильщика воды (Asylbekov, 1973).

Воспитание национальных кадров представляло сложный, длительный, полный противоречий процесс. Подготовка национальных кадров осуществлялась Советским правительством как одна из задач расширения своей социальной базы и в целях ликвидации фактического неравенства казахского народа. Трудности состояли в перестройке психологии, менталитета в ходе приобщения коренного этноса к индустриальному труду, к производственной дисциплине, новым условиям труда и быта, требованиям индустриального производства. Существовал и сильный языковой барьер между представителями коренного населения, пришедшими на стройки, шахты, заводы, железные дороги, и русскоязычными рабочими и руководящим персоналом. В духе того времени сознание местного населения, находившегося под влиянием мулл, байства, подвергалось пропаганде новой коммунистической идеологии.

Огромная работа по вовлечению казахов в индустриальное производство сталкивалась с широко распространенными тогда проявлениями высокомерия, великодержавного шовинизма со стороны руководства предприятий. Так, в восстановительный период на Риддере некоторые руководители фактически препятствовали приобщению казахов к производству, ссылаясь на то, что якобы

«казахизация удорожает производство», снижает производительность труда, что казахские рабочие не привыкли к рабочей дисциплине. Свою позицию противники создания казахских кадров оправдывали аргументами о том, что «казах физически не приспособлен к фабрично-заводскому труду». На Риддере, например нашлись такие руководители, которые скрывали свое нежелание работать над созданием национальных кадров «географическими аргументами, заявляя, что казахам вреден сырой, туманный климат Риддера» (Alampiev, 1958).

Заключение

Таким образом, в исследуемый период в ходе восстановления промышленности и транспорта, отмечался рост численности казахских рабочих. Их удельный вес был достаточно высоким в нефтяной и горной промышленности, на рыбных и соляных промыслах.

Коренное население вовлекалось также на новостройки и железнодорожной транспорт. Вместе с тем, в первые годы советской власти многие рабочие представляли собой «переходный тип», совмещали в себе черты рабочего и крестьянина, имели посеы и часто нарушали нормальную работу производства в связи с тем, что должны были заниматься полевыми работами у себя дома. Поэтому, в отраслевом разрезе наибольшее число казахов все-таки было по-прежнему занято в сельском хозяйстве (Alampiev, 1958).

Подавляющее большинство казахских продолжали оставаться малоквалифицированными и чернорабочими. Подобная ситуация сложилась еще в дореволюционное время, она сохранялась и в восстановительный период.

Мероприятия по созданию национальных кадров приобрели масштабный характер в годы форсированной индустриализации, когда были сформированы крупные их отряды в промышленности, строительстве и транспорте. Вместе с тем, по-прежнему наблюдалось слабое представительство казахов в составе высококвалифицированных и квалифицированных работников. В последующие годы вплоть до развала СССР целенаправленные мероприятия по массовой подготовке национальных кадров прекратились. В целом же причины слабого участия казахов в индустриальных сферах экономики кроются, прежде всего в последствиях трагических событий, вызвавших значительное сокращение численности казахов (войны, джугы, голод 1921–22, 1932–1933 гг.), Сокращению представительства национальных кадров в индустриальных отраслях экономики Казахстана также способствовала и непродуманная национальная и миграционная политика советского руководства, приведшая к сокращению удельного веса казахов в составе населения Республики.

REFERENCES

- Abylkhozhyn ZH.B., 1991 — History of Kazakhstan: White spots. – Alma-Ata: Nauka, 1991. – 447 p. (in Rus).
- Alampiev P.M., 1958 — The elimination of economic inequality among the peoples of the Soviet East and the socialist distribution of industry. (Historical experience of KazSSR). – M.: Ed. AN SSSR, 1958. – Pp.302, 306–307, 451. (in Rus).
- Archive of the President of the Republic of Kazakhstan. F.139, op.1, d. 323, p.19 and rev.
- Archive of the President of the Republic of Kazakhstan. F.139, op.1, d.1208, p.19 and rev.
- Asylbekov M.Kh., 1973 — Formation and development of personnel of railwaymen of Kazakhstan. – Alma-Ata: Science, 1973. – Pp.71–74, 328 p. (in Rus).
- Asylbekov M.Kh., 1993 — Industrialization of Kazakhstan and its socio-economic consequences // Thought. – 1993. – №4. – Pp. 85–90. (in Rus).

Asylbekov M.Kh., Altaev A.Sh., 1993 — On the conceptual rethinking of the problems of the history of industrial development and the working class of Kazakhstan // Bulletin of the Academy of Sciences of KazSSR. — 1993. — № 4. — Pp.66–75. (in Rus).

Asylbekova Zh., Wandykova I., 1997 — On the formation of national personnel in the industrial sectors of labor in Kazakhstan. — Almaty: Kenzhe press, 1997. — P.46. (in Rus).

CPSU in resolutions and decisions, 1965 — M.: Nauka, 1965. — T.I. — P. 559. (in Rus).

Esmagambetov K.L., 2000 — Foreign historiography of the history of Kazakhstan (from ancient times to the early 90s of the twentieth century): abstract of diss. ... d.h.s.: -07.00.09. — Almaty, 2000. — Pp.30–31. (in Rus).

Esmagambetov K.L., 2000 — Foreign historiography of the history of Kazakhstan (from ancient times to the beginning of the 90s of the twentieth century): abstract of diss. ... d.h.s.: 07.00.09. — Almaty, 2000. — Pp. 30–31. (in Rus).

History of the Kazakh SSR, 1977 — Alma-Ata: Science, 1977. — T.IV. —Pp. 220–222. Pp. 357–358. (in Rus).

Independent Kazakhstan, 2006 — December 9. (in Kaz).

Kozybaev M.K., 1991 — History and modernity. — Alma-Ata: Gylym, 1991. — P.455. (in Rus).

Laumullin M.T., 1990 — Industrial development of Kazakhstan (Pp. 1945–1980) in the light of modern Western historiography: abstract of diss. Ph.D.: 07.00.09. — M., 1990. — Pp.18–20. (in Rus).

Nurmukhamedov S.B., 1992 — Industrialization and the working class of Kazakhstan (1926–1941): an experience of conceptual rethinking of the problem. — Almaty, 1992; Asylbekov M.Kh. (1993) Industrialization of Kazakhstan and its socio-economic consequences // Thought. — 1993. — № 4. — Pp.85–90; Asylbekov M.Kh., Altaev A.Sh. (1995) The heavy legacy of the past // Thought. — 1995. — № 3. — Pp.60–64. (in Rus).

Nusupbekov A.N., 1966 — Formation and development of the Soviet working class in Kazakhstan. — Alma-Ata: Nauka, 1966. — 244 p. (in Rus).

Nusupbekov A.N., 1987 — History of the working class of Soviet Kazakhstan. — Alma-Ata: Science, 1987. — V.1. — Pp.21, 175, 189-190, 194–195, 197–199, 201–205. (in Rus).

Red Kazakhstan, 1924 — № 7–9. — P.13–21; — № 78. — P.13–21. (in Kaz).

Red Kazakhstan, 1926 — № 19–21. — P.65–76; — № 22-23. — P.20–32. (in Kaz).

Red Kazakhstan, 1927 — №10–11. — P.32–43; — № 22-23. — P.73–90. (in Kaz).

Red Kazakhstan, 1928 — № 6–7. — P. 26–33. (in Kaz).

Red Kazakhstan, 1929 — № 2 (82). — P.44–58. (in Kaz).

Socialist construction in Kazakhstan during the recovery period (1921-1925). Collection of documents and materials (1962). — Alma-Ata: Academy of Sciences of the Kazakh SSR, 1962. — Pp. 480–481. (in Rus).

True CSU, 1926 — M.: TSU Soyuz SSR, 1926. — T.3. — Pp. 64-65; — T.27. — Pp. 480–484; History of the working class in Soviet Kazakhstan. — Alma-Ata: Nauka, 1987. — T.1. — P. 196. (in Rus).

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 67-78
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.455>
UDC 004; 004.89

© **K.G. Balginbayeva***, **A.M. Mubarakov**, 2023

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

E-mail: bkg_astana@mail.ru

MANAGEMENT OF STUDENTS' LEARNING ACTIVITIES USING DIGITAL TOOLS IN GEOGRAPHY LESSONS

Balginbayeva Karina — PhD. Doctoral student. L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

E-mail: bkg_astana@mail.ru. ORCID: 0000-0001-9431-2168;

Mubarakov Akan Mukashevich — Doctor of Pedagogical Sciences. Professor of the Department of Computer Science. L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

E-mail: akan-mubarak@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8009-282X.

Abstract. Purpose of this paper is to present a model of ICT use in Geography lessons, which is based on educational objectives of modern Geography lessons, new curricula for Geography and educational guidelines of the 21st century. The model's basis is presented by groups of students and teachers who participate in individual education segments in the field of Geography. These groups are accompanied by purposes of use of individual technology which are dissected according to curricula guidelines and educational objectives of Geography. The paper introduces the criteria for creating the model, as well as the equipment, media and geographical contents that teachers in Kazakhstan (according to research performed in 2021) include in their education process in Geography lessons. The presented model is an important research contribution in the field of Geography didactics. It is also important from the view of possibilities offered by the ICT in Geography lessons, as well as from the view of needed methods' adaptation, teaching forms and self-education.

Key words: modern lesson, informatization, distance learning technologies, distance learning, e-learning, digital educational resources, instrument

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

© **К.Г. Балгинбаева***, **А.М. Мубарак**, 2023

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан.

E-mail: bkg_astana@mail.ru

ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА ЦИФРЛЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОҚУ ӘРЕКЕТІН БАСҚАРУ

Балгинбаева Карина — PhD Докторанты. Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті. Астана, Қазақстан

E-mail: bkg_astana@mail.ru. ORCID: 0000-0001-9431-2168;

Мубаракوف Акан Мукашевич — Педагогика ғылымдарының докторы. Информатика кафедрасының профессоры. Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті. Астана, Қазақстан

E-mail: akan - mubarak@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8009-282X.

Аннотация. Бұл мақаланың мақсаты-қазіргі география сабақтарының білім беру мақсаттарына, география бойынша жаңа оқу бағдарламаларына және 21 ғасырдағы білім беру ұсыныстарына негізделген география сабақтарында АКТ қолдану моделін ұсыну. Модельдің негізі-география саласындағы жеке білім беру сегменттеріне қатысатын студенттер мен оқытушылар тобы. Бұл топтар оқу бағдарламасының нұсқауларына және географияның білім беру мақсаттарына сәйкес бөлінген жеке технологияны қолдану мақсаттарымен бірге жүреді. Құжатта модельді құру критерийлері, сондай-ақ Қазақстандағы мұғалімдер (2021 жылы жүргізілген зерттеуге сәйкес) география сабақтарында өздерінің білім беру процесіне қосатын жабдықтар, медиа және географиялық мазмұн ұсынылған. Ұсынылған модель географиялық дидактика саласындағы маңызды зерттеу үлесі болып табылады. Бұл география сабақтарында АКТ ұсынатын мүмкіндіктер тұрғысынан, сондай-ақ қажетті әдістерді, оқыту формаларын және өзін-өзі тәрбиелеуді бейімдеу тұрғысынан да маңызды.

Түйінді сөздер: заманауи сабақ, ақпараттандыру, қашықтықтан оқыту технологиялары, қашықтықтан оқыту, электрондық оқыту, цифрлық білім беру ресурстары, құрал

Мүдделер қақтығысы: Авторлар осы мақалада мүдделер қақтығысы жоқ деп мәлімдейді.

© К.Г. Балгинбаева*, А.М. Мубаракوف, 2023

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан.

E-mail: bkg_astana@mail.ru

УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Балгинбаева Карина — докторант PhD. Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

E-mail: bkg_astana@mail.ru. ORCID: 0000-0001-9431-2168;

Мубаракوف Акан Мукашевич — доктор педагогических наук. Профессор кафедры информатики. Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

E-mail: akan - mubarak@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8009-282X.

Аннотация. Цель данной статьи — представить модель использования ИКТ на уроках географии, которая основана на образовательных целях современных уроков географии, новых учебных программах по географии и образовательных рекомендациях XXI века. Основой модели являются группы студентов и преподавателей, которые участвуют в отдельных образовательных сегментах в области географии. Эти группы сопровождаются целями использования индивидуальной технологии, которые разделены в соответствии с руководящими принципами учебной программы и образовательными целями географии. В документе представлены критерии для создания модели, а также оборудование, медиа и географический

контент, которые учителя в Казахстане (согласно исследованию, проведенному в 2021 году) включают в свой образовательный процесс на уроках географии. Представленная модель является важным исследовательским вкладом в области географической дидактики. Это также важно с точки зрения возможностей, предоставляемых ИКТ на уроках географии, а также с точки зрения адаптации необходимых методов, форм обучения и самообразования.

Ключевые слова: современный урок, информатизация, технологии дистанционного обучения, дистанционное обучение, электронное обучение, цифровые образовательные ресурсы, инструмент.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Introduction

The requirements for a modern lesson, and, consequently, teacher training, are such that today it is necessary that every teacher can conduct a lesson using information and communication technology (hereinafter, ICT). The teacher had the opportunity to make the lesson more technological, informative, bright, and exciting. The use of digital tools in geography lessons allows you to diversify the forms of work, activate the activities of students, and increase the creative potential of the individual. The construction of diagrams, tables, and presentations with the use of ICT allows you to save time, and more aesthetically design the material, and tasks, with subsequent verification based on computer slides, activate the attention of students, and contribute to a more successful formation of skills and abilities (Aitbayeva and Hossain, 2020).

In Western science, the informatization of the language learning process formed the basis of research by G. Dudeney, M. Pegrum, D. Boyd, D. Crystal, M. Warshauer, G. Davis, P. Brett, M. Levy, D. Healey, etc. Nevertheless, due to the active course of technological progress and the emergence of new types of multimedia and digital technologies against the background of changing educational paradigms, the practice of using these technologies is still ahead of the theory.

Before proceeding to the consideration of the features of professional development of teachers through the training tool of the portal channel "Digital Pedagogy", we will briefly focus on the concept of methodological support and the historical aspect of distance learning, as well as the key concepts used in this article (Brownlie, 2007).

However, an analysis of the literature in the field of psychology and pedagogy (L.S. Vygotsky, D.B. Elkonin, L.I. Bozhovich) showed that school age is the most important stage of human development, at which the foundations of conscious cognitive interest in learning are formed. Moreover, the empirical experience of the authors of this study proved the increased interest of the younger generation in the use of multimedia and digital technologies, including for educational purposes.

It should be noted that the need to introduce modern technologies into the learning process in Kazakhstan is recognized by several government initiatives. In particular, the requirement for informatization of education in the Republic of Kazakhstan is fixed in the State Program for the Development of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2020–2025 № 988 dated December 27, 2019, and is also reflected in the State Program "Digital Kazakhstan" № 827 dated December 12, 2017 (Ellaway and Masters, 2008).

Digital educational resources include educational platforms, multimedia programs, electronic textbooks, TV lessons, and video lessons, i.e. all educational tools that provide the content of learning.

Let's consider the main groups of digital educational resources used in geography lessons at school (Green, 2001).

1. Electronic schools with video lessons:

- Elordamektep.kz — electronic school with video lessons.
- TV lessons on the channels "El Arna" (Elarna), "Balapan" (Balapan) of the

Khabar agency.

- LearningApps service for creating interactive exercises.
- Google Presentations (Google <https://www.google.ru> /> Disk >

Presentations);

- Prezi <http://prezi.com/>
- Slideboom <http://www.slideboom.com>

2. Services for creating animated slide shows with the addition of text and multimedia information (audio, video, graphics):

- Animoto <http://animoto.com/>;
- Photopeach <http://photopeach.com/>;
- Powtoon <https://www.powtoon.com/>.

3. Services for creating intelligence maps that accelerate the learning process and develop creativity. Intelligence maps allow you to systematize the material and demonstrate it clearly by establishing links between blocks of information:

- Bubbl.us <https://bubbl.us>;
- Coggle <https://coggle.it>.

4. Services for creating charts and time tapes that allow you to organize and visualize the necessary information:

- ChartGo <http://www.chartgo.com/>;
- Cacao <https://cacao.com/>;
- Diagramly <https://www.draw.io/>;
- Piecolor <http://piecolor.com/>.
- Timerime <http://timerime.com/>;
- Timetoast <http://www.timetoast.com/>.

5. Services for creating and maintaining thematic or personal blogs, in which a teacher can publish additional study materials, and a student can perform educational tasks (for example, create a blog of a writer or a work, arrange a spelling course, fix his thoughts on the works he has read, etc.):

- Blogger <https://www.blogger.com/>;
- Tumblr <https://www.tumblr.com/>;
- Instagram <https://www.instagram.com/>
- V Kontakte <https://vk.com/>

With the help of the online services listed above, the following types of work can be implemented:

1. Search, analysis and selection of necessary data on the Internet;
2. Interaction with multimedia manuals such as video lectures, electronic textbooks, etc.;
3. Creation and editing of electronic booklets;
4. Self-creation and execution of tasks in the form of tests and instant receipt of results;
5. The use of an interactive whiteboard (Hwang et al., 2015).

The tools presented by these services open up many opportunities not only for obtaining information but also for creating educational content by students themselves. Thus, the student finds himself in the center of the educational process, can show independence, and reveal his creative potential. However, working with these tools requires considerable time on the part of the teacher and a lot of effort in self-organization on the part of the student.

It is advisable to use digital educational tools when presenting new material, consolidating what has been studied, in the control and verification system, for independent work of students, and conducting integrated lessons (Kieu et al., 2016).

It should be remembered that the use of information technology in the educational process of geography should not replace traditional methods and techniques of teaching.

Experimental work was carried out by the criteria of a functional model for managing students' learning activities using digital technologies (planning the interaction of participants (teacher and student), regulating the interaction of teacher and student, organizing the interaction of all participants, evaluating the interaction of the subjects of the process) (Lin et al., 2014). For more details, see Table 1.

Table 1. Stages, goals, forms, methods and terms of experimental work

Stages	Goals	Forms and methods	Deadlines
Stating	Analysis of pedagogical practice on the problem of educational activity management.	– Study of the pedagogical experience of Russia and Kazakhstan on the use of digital technologies in geography lessons and management of this process; – a survey of classroom teachers, social educators, psychologists	In 2021
Formative	Pedagogical conditions	– Organization of work with students of the Lyceum school №62; – diagnostics of levels; – statistical processing of the results of experimental work; – testing the research hypothesis.	In 2021–2022
Final	Analysis of the results obtained.	– Analysis of the dynamics of the formation of managerial competencies among teachers.	In 2022
Putting experience into practice	Adaptation of the results of experimental work into modern socio-pedagogical practice.	— conducting master classes for classroom teachers of geography teachers; – participation in meetings and others.	In 2022

Teachers and students of the city of Nursultan of the Republic of Kazakhstan took part in the experimental work.

In the experimental work, the study covered 15 teachers (classroom teachers, psychologists, social educators) of school №62, Nur-Sultan, and 27 students of the Lyceum school № 62, Nur-Sultan (Astana). (Table 2)

Table 2 – Comparative characteristics of the diagnostic study of the formation of managerial competencies among teachers in the conditions of digital technologies

№	Indicators	The ascertaining stage	The formative stage
1	Knowledge of motivation enhancement tools	15 %	70 %
2	Mastering the ways of setting goals in the conditions of digitalization	10 %	68,8 %

3	Characteristics of educational platforms	12 %	80 %
4	Knowledge of the integration of digital technologies with the current curriculum	12 %	83,4 %
5	Mastering the ways of developing an individual learning trajectory	13 %	75 %
6	Knowledge of tools for fixing educational material	20 %	95 %
7	Mastering the ways of level achievement of goals by students using digital technologies	15 %	95 %
8	Knowledge of methods of level differentiation of educational tasks	15 %	95 %
9	Mastering ways to support research projects	18 %	95 %
10	Knowledge of tools for assessing students' general academic skills	30 %	95 %
11	Mastering the ways of organizing feedback using online services	15 %	90 %
12	Knowledge of technological possibilities of cognitive activity of students	18 %	85 %
13	Mastering the ways of organizing students' learning activities to study materials using educational platforms	17,5 %	95 %
14	Mastering the methods of checking and analyzing homework	16,3 %	96 %
16	Knowledge of online services for performing creative learning tasks	40 %	96 %
17	Mastering the ways of organizing mini-projects in the conditions of auxiliary online services	47 %	98 %

The purpose of the master class: the formation of managerial competencies of teachers. Table 2 and Figure 1 present a comparative characteristic of the two stages (stating and forming) identified the following trends (stating ranges from 47 % to 10 %, forming ranges from 98 % to 68.8 %):

- 98 % of teachers mastered the ways of organizing mini-projects in the conditions of auxiliary online services at the formative stage (the ascertaining was 47 %), the difference is 51 %;
- Mastered the methods of checking and analyzing homework 96 % (16.3 %), the difference is 79.7 %;
- Demonstrated knowledge of online services for performing creative learning tasks 96 % (40 %), the difference is 56 %;
- 95 % of teachers have mastered ways to support research projects (there were 18 %), the difference is 77%;
- 95 % (30 %) of students showed knowledge of assessment tools for general academic skills, the difference is 65 %;
- 95 % of teachers have knowledge of tools for fixing educational material (at the beginning it was 20 %), the difference is 75%;
- 95 % of teachers mastered the ways of organizing students' learning activities to study materials using educational platforms, when at the beginning they had 17.5 %, the difference was 77.5 %;
- 95 % of teachers (15 %) have mastered the methods of level achievement of students' goals with the help of digital technologies, the difference is 80 %;

- 95 % of teachers showed knowledge about the ways of level differentiation of educational tasks (15 % had it), the difference is 80%;
- 90 % of teachers have mastered the ways of organizing feedback using online services, 15 % had it, the difference is 75 %;
- 85 % of teachers showed knowledge of the technological capabilities of cognitive activity of students, 18% had it, the difference was 67 %;
- 83.4 % showed knowledge about the integration of digital technologies with the current curriculum, 12% had it, the difference was 71.4 %;
- 80 % know about the characteristics of educational platforms, 12% had it, the difference is 68 %;
- 75 % of teachers mastered the methods of developing an individual learning trajectory, 13 % had it, the difference was 62 %;
- Knowledge about tools to increase motivation using online services showed 70 % (it was 15 %), the difference is 55%;
- 68.8 % of teachers mastered the ways of setting goals in the conditions of digitalization, there were 10%, the difference was 58.8 %. (Figure 1)

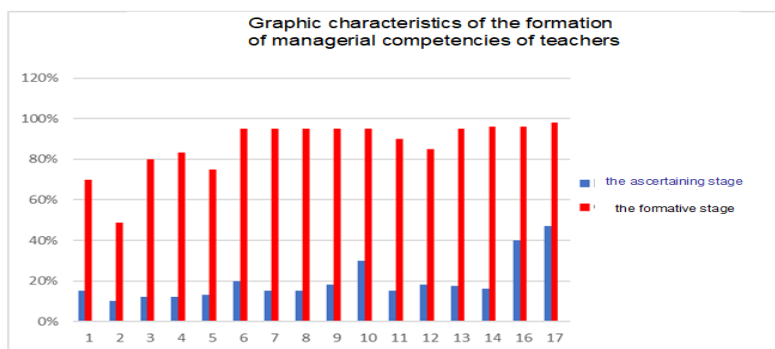


Fig.1. Graphic characteristics of the formation of managerial competencies of teachers

At the ascertaining stage, it was planned to conduct testing among geography teachers on the use of digital technologies in educational activities. Monitoring and analysis of the results will lead to a common vision of the teacher's activities, with the aim of an integrated approach when planning work with students.

№	Question	Indicator (ind.)	Indicator (%)
1	Electronic educational resources are ...	20(100 %)	0
2	Electronic educational resources according to the degree of interactivity are classified as:	16(80 %)	4(20 %)
3	Digital educational resources are:	18(90 %)	2(10 %)
4	Digital educational resources include:	15(75 %)	5(25 %)
5	ICT competence of a teacher is:	20(100 %)	0
6	The ICT competence of the teacher should ensure the implementation of	15(75 %)	5(25 %)
7	What does the ICT competence of a subject teacher include?	14(70 %)	6(30 %)

8	What is the advantage of a multimedia lesson?	16(80 %)	4(20 %)
9	By what means can communicative activity be realized in remote interaction?	14(70 %)	6(30 %)
10	At what stages of the lesson is it more effective to use digital technologies?	17(85 %)	3(15 %)

Table 2. Monitoring and analysis of the results

Criteria	Levels Indicators	High	Average	Low
Planning the interaction of participants	Striving for cognitive activity;	Positive	Neutral	Negative
	Striving to achieve the goal	Full	Partial	Absent
Regulation and organization of interaction	Mastering the ways of studying materials using platforms	Conscious	Arbitrary	Unaccountable
	The desire to complete homework in a timely manner	For all classes	For one class	Less than an hour
	Striving for cognitive activity	Always on your own	Sometimes independently	Only from the outside
Evaluation in the process of interaction	Evaluation in the process of interaction	Evaluation in the process of interaction	Evaluation in the process of interaction	Evaluation in the process of interaction
	Evaluation in the process of interaction	Evaluation in the process of interaction	Evaluation in the process of interaction	Evaluation in the process of interaction

Table 4. Criteria for measuring the level of cognitive interest of students

Analysis of the test results showed that 70 % of teachers have the ICT competence of a subject teacher. 70 % of teachers implement communicative activities in remote interaction. 75 % of the tested teachers ensure the implementation of ICT competence, and 75 % of respondents have the skills to work with digital educational resources. 80 % of

respondents can classify educational resources according to the degree of interactivity. 80 % of teachers pointed out the advantages of a multimedia lesson. 85 % know about lesson planning, and stages of construction with the effective use of the PSC. 90 % of teachers use digital educational resources in the educational process. All respondents define electronic educational resources.

Didactics distinguishes between qualitative and quantitative indicators. The first fixes the presence or absence of a certain property, and the second – is the measure of its severity or development. In turn, indicators, being complex categories, express the relationship between indicators, that is, simpler properties that form this indicator (Nickerson, 2020).

Diagnostics of the level of interest in the study of geography among 9th-grade students when applying the COR and the level of knowledge on the subject.

The purpose of the ascertaining stage of the experiment was to determine the level of interest in studying the subject of geography and the level of knowledge and skills of the section methods of geographical research on the topics "Research of Kazakhstani geographers" and "Features of the nomination of geographical objects and phenomena" in experimental and control classes (Ruberg et al., 1996).

Determination of students' cognitive interest in active cognition through interactive tools includes various criteria, indicators, and levels. These criteria are presented in table 4.

The data from this table were used by us when experimenting using several methods.

Direct methods of studying students' interests are based on the analysis of students' statements, their self-assessments, questionnaires, and the analysis of diagnostic and verification works. Indirect methods are conversations, and observation of students during lessons. Projective methods are the use by psychologists of special tests and tasks to identify the personal qualities of the student.

To identify the current level of interest of schoolchildren in studying geography, we surveyed control and experimental groups of students. The technique of unfinished sentences was used to compile the questionnaire. The survey showed that in both groups of 9th grades, a high level of interest in studying geography with the use of digital resources in educational activities was revealed.

The quantitative results of the survey showed that it is possible to get from 0 to 10 points as a result of the survey.

When scoring 8–10 points, the student is diagnosed with a high level of interest, 4–7 points — average, 0–3 points – low.

The data obtained during the study of students' interest in studying the subject of geography are presented in Table 5.

Table 5. The level of interest in studying the subject of geography at the ascertaining stage

Number of points					
№ of questions	a	b	c	d	E
1	2	1	0	-	-
2	2	1	1	0	-
3	2	1	1	1	0
4	2	1	2	0	0
5	2	2	1	0	-

The level of interest in studying geography at the ascertaining stage	9 «A» (experimental class)	9«B» (control class)
High	4 (16 %)	3 (12 %)
Average	12 (48 %)	10 (42 %)
Low	9 (36 %)	11 (46 %)

The data presented in the table showed that in the experimental 9th "A" class, 4 students have a high level of interest in studying geography, which is 16 %, 12 students have an average level, which is 48 %, and 9 or 36 % of students have a low level. In the control 9th "B" class, 3 students have a high level of interest, which is 12 % of the class size, 10 students have an average level, which is 42 % of students, and 11 or 46 % of students have a low level. For clarity, these tables are processed and presented in the form of diagrams (Figure 2).

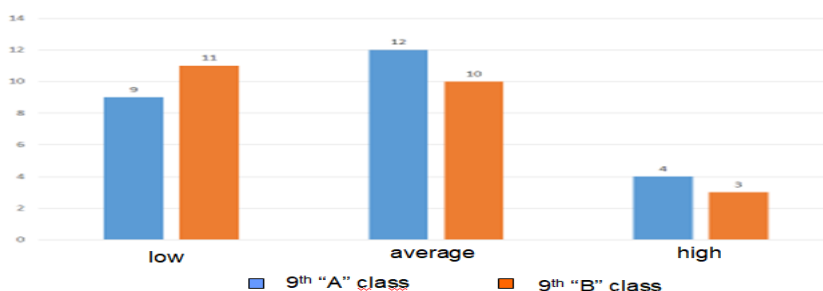


Fig.2. Graphic characteristics of students' motivation (ascertaining stage)

Both the experimental and control groups coped with the input testing at about the same level. The results of the input testing are shown below in Table 6.

Table 6. Information about completed tasks at the ascertaining stage

The number of tasks solved correctly	9 «A» (experimental class)	9 «B» (control class)
5	3 (12 %)	3 (13 %)
3–4	15 (60 %)	11 (45 %)
0–2	7 (28 %)	10 (42 %)

The data presented in the table showed that in the experimental grade 9 "A" all tasks on geographical research methods were completed by 3 students, which is 12 %, 3–4 tasks - by 15 students, which is 60 %, from 0 to 2 tasks – 7 or 28 % of students. In control 9 "B" all tasks were completed correctly by 3 students, which is 13 % of the class, 3 or 4 tasks - 11 students, which is 45 % of students, from 0 to 2 tasks – 10 or 42 % of students. (Figure 3)

For clarity, these tables are processed and presented in the form of diagrams.

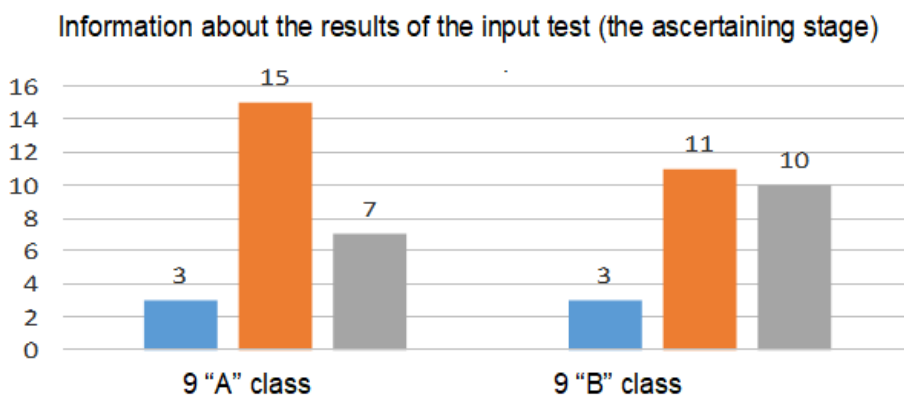


Fig.3. Information about the results of the input test

Based on the data obtained, it can be concluded that the level of interest and the level of knowledge on the subject in both groups is approximately the same. The best result was shown by about 13% of students, average – from 45 to 60%, low – from 28 to 42% of students.

Thus, the effectiveness of the proposed pedagogical conditions has been proved in the course of experimental work.

During the research, we conducted a series of master classes for geography teachers. The training was held for teachers of schools in the city of Nursultan (Astana) in a regular format. A total of 20 geography teachers took part.

The training was based on active methods, which allowed teachers to gain practical knowledge on the effective management of students' learning activities in geography lessons (Sitarov and Urekeshova, 2017).

In the course of the research, we have personalized online services that include various didactic material, which allows the teacher to minimize the stage of preparation for various elements of the educational process: project activities, group or independent work, the stage of consolidating the acquired knowledge and even to study a new topic.

Master classes were developed and conducted, where training was based on active methods, which allowed teachers to gain practical knowledge on the effective management of students' learning activities in geography lessons.

REFERENCES

- Aitbayeva D. & Hossain M.A., 2020 — Building information model (BIM) implementation in perspective of Kazakhstan: opportunities and barriers. *J. Eng. Res. Rep.*, 14. Pp. 13–24.
- Brownlie D., 2007 — Towards effective poster presentations: an annotated bibliography. *European Journal of Marketing*.
- Ellaway R. & Masters K., 2008 — AMEE Guide 32: e-Learning in medical education Part 1: Learning, teaching and assessment. *Medical teacher*, 30(5). Pp.455–473.
- Green M., 2001 — What we talk about when we talk about indicators: current approaches to human rights measurement. *Hum. Rts. Q.*, 23, 1062.
- Hwang G.J., Lai C.L. & Wang S.Y., 2015 — Seamless flipped learning: a mobile technology-enhanced flipped classroom with effective learning strategies. *Journal of computers in education*, 2(4). Pp. 449–473.
- Kieu T.K., Singer J. & Gannon T.J., 2016 — Education for sustainable development in Vietnam: Lessons learned from teacher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*.

Lin Y.T., Wen M.L., Jou M. & Wu D.W., 2014 — A cloud-based learning environment for developing student reflection abilities. *Computers in Human Behavior*, 32. Pp. 244–252.

Nickerson M.E., 2020 — *Factors Affecting Resistance and Adaptation Behavior to Innovative Digital Pedagogy* (Doctoral dissertation, Pepperdine University).

Ruberg L.F., Moore D.M. & Taylor C.D., 1996 — Student participation, interaction, and regulation in a computer-mediated communication environment: A qualitative study. *Journal of educational computing research*, 14(3). Pp. 243–268.

Sitarov V.A. & Urekeshova L., 2017 — Students' ecological awareness development on geography lessons in the republic of Kazakhstan. *Regional science inquiry*, 9(2), 187.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ISSN 1991-3494

Volume 2. Number 402 (2023), 79-97

<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.456>

UDC 94. (594)

© A.A. Doskaraeva, O.H. Mukhatova, A.K. Shashaev*, R. Zhalikyzy

Institute of History and Ethnology named after Ch.Ch. Valikhanov, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: shashaevaezhan@mail.ru.

THE PHENOMENON OF TEACHER IN THE KAZAKH SOCIETY (SECOND HALF OF THE XIX–EARLY XX CENTURIES)

Mukhatova Orazgul — Institute of History and Ethnology named of Ch.Ch. Valikhanov, 28, Shevchenko str. 050000. Almaty, Kazakhstan. Chief Researcher, Doctor of Historical Sciences

E-mail: Orazgul7@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8613-7248>;

Shashayev Auyezkhan — Institute of History and Ethnology named of Ch.Ch. Valikhanov, 28, Shevchenko Street, 050000. Almaty, Kazakhstan, leading researcher

E-mail: shashaevaezhan@mail.ru. ORCID: 0000-0002-4902-01120;

Doskaraeva Aizhan — Institute of History and Ethnology named of Ch.Ch. Valikhanov, 28, Shevchenko str., 050000. Almaty, Kazakhstan. Master of History

E-mail: doskaraeva@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0035-1623>;

Zhalikyzy Raushan — Institute of History and Ethnology named of Ch.Ch. Valikhanov, 28, Shevchenko str., 050000. Almaty, Kazakhstan

E-mail: rosh85@mail.ru.

Abstract. *Introduction.* The article deals with issues related to the status of a teacher in Kazakhstan in the second half of the 19th and early 20th centuries. *Goals and objectives of the study* are to determine the place and role of the teacher in Kazakh society in the second half of the 19th and early 20th centuries; provide a conditional portrait of a madrasah teacher in rural and Russian-native schools. *Materials and methods.* The article considers the opinions of Sh. Ualikhanov, I. Altynsarin, I. Gasprinsky regarding the role of a teacher in society, discusses in the press related to the problem of literacy of Kazakh children in their native language based on the wide spread of the Jadid education system in Kazakhstan. Attention is paid to the social status of the teacher, the educational activities of A. Bokeikhanov, A. Baitursynov, M. Dulatov, A. Seytov, T. Zhurgenev. The data of archival funds related to education in Kazakhstan at the beginning of the 20th century, were used. *Results.* The need for pedagogical work in the region during the period under study, the lack of teachers, improving their education and qualifications, organizing preparatory courses, and government measures to improve the status of a teacher led to the fact that the phenomenon of a teacher has undergone changes in Kazakh society. *Conclusions.* Based on the influence of the Jadid movement of the 2nd half of the 19th-early 20th centuries, the teacher's activity as a separate profession, as well as the separation of educational activities from religion, led to the emergence of a teacher in Kazakh society as a new phenomenon in essence. As part of the ongoing reforms in the field of education, the status of the teacher in society has increased and his role has become more visible.

Keywords: kazakh society, teacher, mullah, education, school, madrasah,

enlightenment, soviet power, status, phenomenon

The article was prepared within the framework of the AP09260737 project "Educational activities of public organizations in Kazakhstan in the first quarter of the twentieth century".

© **А.А. Доскараева, О.Х. Мұхатова, А.К. Шашаев*, Жәлиқызы Р.**

Ш.Ш. Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институты, Қазақстан, Алматы.

E-mail: shashaevaezhan@mail.ru

XIX ҒАСЫРДЫҢ ІІ ЖАРТЫСЫ МЕН XX ҒАСЫРДЫҢ БАСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҚОҒАМЫНДАҒЫ МҰҒАЛІМ ФЕНОМЕНИ

О.Х. Мұхатова — Тарих ғылымдарының докторы, профессор. Бас ғылыми қызметкер.

Ш.Ш. Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институты, Қазақстан, Алматы

E-mail: Orazgul7@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8613-7248>;

А.К. Шашаев — Тарих ғылымдарының кандидаты, Жетекші ғылыми қызметкер. Ш.Ш.

Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институты. ЖҒК, т.ғ.к., Алматы қ., Қазақстан

E-mail: shashaevaezhan@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4902-01120>;

А.А. Доскараева — Тарих магистры, кіші ғылыми қызметкер. Ш.Ш. Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институты, Қазақстан, Алматы

E-mail: doskaraeva@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0035-1623>;

Р. Жәлиқызы — кіші ғылыми қызметкер. Ш.Ш. Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институты, Қазақстан, Алматы

E-mail: rosh85@mail.ru.

Аннотация. *Kіріспе.* Мақалада XIX ғасырдың ІІ жартысы мен XX ғасырдың басындағы қазақ өлкесінде мұсылмандық білім беретін медреселермен мен мектептердегі мұғалімдердің беделінің ерекше құбылыс ретіндегі өзекті мәселесі талданады. *Зерттеудің мақсаты және міндеттері* — XIX ғасырдың ІІ жартысы мен XX ғасырдың басындағы қазақ қоғамындағы мұғалімнің орны мен ролін; Ресей бодандығы тұсындағы медреселер, ауыл мен орыс-түзем мектептерінде қызмет еткен мұғалімдердің білімі және жағдайын анықтау. *Материалдар мен әдістер.* Мақалада Ш. Уәлихановтың, Ы. Алтынсариннің, И. Гаспринскийдің мұғалім тұлғасы туралы пікірлері, жадидтік білім беру жүйесінің қазақ жеріне кеңінен таралуы негізінде қазақ балаларының ана тілінде сауат ашуы мәселесінің баспасөзде талқылануы, Алаш арыстары Ә. Бөкейхановтың, А. Байтұрсыновтың, М. Дулатовтың, А. Сейітовтің, Т. Жүргеневтің мұғалімнің әлеуметтік жағдайы мен мәртебесі туралы көзқарастары материал ретінде қолданылды. XX ғасырдың басындағы білім беру саласы бойынша архив қорлары деректері пайдаланылды. *Талқылау.* Кейінгі кезеңдегі өлкедегі ұстаз еңбегіне сұраныс, мұғалімдердің жетіспеушілігі, олардың білімі мен біліктілігін арттыру, даярлық курстарының ұйымдастырылуы, биліктің мұғалім мәртебесін көтерудегі шаралары мұғалім феноменінің қазақ қоғамында өзгерістерге ұшырауына алып келді. *Қорытынды.* XIX ғасырдың ІІ жартысы мен XX ғасырдың басындағы жадидтік қозғалыстың ықпалы негізінде мұғалім қызметінің жеке дара мамандық ретінде қалыптасып, сонымен қатар оқу-ағарту ісінің діннен бөлектеніп, қазақ қоғамына мұғалім феномен ретінде пайда болуына әкелді және оқу-ағарту саласындағы реформалар аясында қоғамдағы мұғалімнің рөлі күшейіп, мәртебесі артты.

Түйін сөздер: қазақ қоғамы, мұғалім, молда, оқыту, мектеп, медресе, оқу-ағарту, кеңестік билік, мәртебе, феномен

Мақала: AP09260737 «XX ғасырдың бірінші ширегіндегі Қазақстандағы қоғамдық ұйымдардың ағартушылық қызметі» жобасы аясында дайындалды.

© А.А. Доскараева, О.Х. Мухатова, А.К. Шашаев, Р. Жәлиқызы, 2023
Институт истории и этнологии им. Ч.Ч. Валиханова, Алматы, Казахстан.
E-mail: shashaevaezhan@mail.ru

ФЕНОМЕН УЧИТЕЛЯ В КАЗАХСКОМ ОБЩЕСТВЕ II ПОЛОВИНЫ XIX-НАЧАЛА XX ВЕКОВ

О.Х. Мухатова — Институт истории и этнологии им. Ч.Ч. Валиханова, д.28, ул. Шевченко, 050000, Алматы, Казахстан. Главный научный сотрудник, доктор исторических наук
E-mail: Orazgul7@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8613-7248>;

А.К. Шашаев — Институт истории и этнологии им. Ч.Ч. Валиханова, д.28, ул. Шевченко, 050000, Алматы, Казахстан. Ведущий научный сотрудник, кандидат исторических наук

E-mail: shashaevaezhan@mail.ru. ORCID: 0000-0002-4902-01120;

А.А. Доскараева — Институт истории и этнологии им. Ч.Ч. Валиханова, д.28, ул. Шевченко, 050000, Алматы, Казахстан). Магистр истории
E-mail: doskaraeva@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0035-1623>;

Р. Жәлиқызы — Институт истории и этнологии им. Ч.Ч. Валиханова, д.28, ул. Шевченко, 050000, Алматы, Казахстан. Ведущий научный сотрудник
E-mail: rosh85@mail.ru.

Аннотация. *Введение.* В статье рассматриваются вопросы, касающиеся статуса учителя Казахстана во второй половине XIX-начале XX веков. *Цель и задачи исследования* — определить место и роль учителя в казахском обществе II половины XIX-начала XX веков; предоставить условный портрет учителя медресе, в сельских и русско-туземных школах. *Материалы и методы.* В статье рассмотрены мнения Ш. Уалиханова, И. Алтынсарина, И. Гаспринского касательно роли учителя в обществе, приводится обсуждение в прессе проблемы грамотности казахских детей на родном языке на основе широкого распространения джадидской системы образования на территории Казахстана. Уделено внимание социальному положению учителя, просветительской деятельности А. Бокейханова, А. Байтурсынова, М. Дулатова, А. Сейтова, Т. Жургенева. Используются данные архивных фондов, касающиеся образования в Казахстане в начале XX века. *Результаты.* Потребность в педагогическом труде в крае в исследуемый период, нехватка учителей, повышение их образования и квалификации, организация подготовительных курсов, меры власти по повышению статуса учителя привели к тому, что феномен учителя претерпел изменения в казахском обществе. *Выводы.* На основе влияния джадидистского движения II половины XIX-начала XX веков деятельность учителя как отдельная профессия, а также отделение учебно-просветительской деятельности от религии привело к появлению в казахском обществе учителя как нового по сути явления. В рамках проводимых реформ в области просвещения статус учителя в обществе повысился и его роль стала более заметной.

Ключевые слова: казахское общество, учитель, мулла, обучение, школа, медресе, просвещение, советская власть, статус, феномен

Статья подготовлена в рамках проекта AP09260737 «Просветительская деятельность общественных организаций в Казахстане в первой четверти XX века».

Кіріспе

Қоғам мен өркениеттің дамуына, мемлекеттің өркендеуіне, болашақ ұрпақтың білімі мен ақыл ойына тікелей ықпал ететін тұлға — мұғалім.

Соңғы жылдары елімізде көтеріліп келе жатқан өзекті мәселелердің бірі — ұстаз мәртебесі, қоғамдағы рөлі мен орны. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Кемелұлының халыққа Жолдауында айтылғандай «Білім берудегі прогресті алға жетелейтін күш — бұл өз ісіне адал ұстаздар» (Тоқаев, 2022: 2). XIX ғасырдың соңы мен XX ғасырдың басында Ресей билігі тарапынан ашылған мектептер мен жадидтік білім беру жүйесі негізінде қазақ қоғамындағы мұғалім феноменінің қалыптасты. Ең алдымен феномен сөзіне анықтама берер болсақ, феномен грек сөзі — құбылыс деген мағына білдіреді. XIX ғасырдың екінші жартысы мен XX ғасырдың басында қазақ қоғамындағы «мұғалімді феномен» ретін қарастырамыз. Себебі, қарастырып отырған кезеңге дейін мұғалім деген сөз қолданыста болмады. Ал, оның функциясын медресе оқытушылары мен діндар адамдар атқарып келген. Қазақ өлкесінде Ресей үкіметі билігіне дейін зайырлы мектептер болмады. Сәйкесінше оқу-ағарту ісі діннің аясында ғана дамыды. Ұстаздық пен оқытушылық жеке-дара мамандық ретінде өмір сүрмеген. Ресей патшасының қазақ өлкесіне зайырлы мектептер ашылуы негізінде оқытушы мамандық ретінде туындап, діннен тәуелсіз сипатқа ие болды. Яғни, қазақ өлкесінде бұрын сонды болмаған зайырлы мектептермен қатар, мұғалім мамандық болып қалыптасып, феномен ретінде пайда болды. Осыған сәйкес мұғалімді феномен деп қарастыруымыз дәйекті.

Мұғалімнің қазақ қоғамдағы орны мен мәртебесі, мәдени дамуындағы рөліне тиісті ғылыми баға берілмеген. Қазақ қоғамының оқу-ағарту жүйесіндегі мұғалімдердің орны мен атқарған рөлі, мәртебесін айқындау арнайы зерттеу нысанына айналмаған. Отандық тарих ғылымында көбінесе өлкедегі қазан революциясына дейінгі, кеңестік және посткеңестік кезеңдердегі оқу-ағарту ісінің тарихы туралы зерттеулер көрініс тапқан. Ғылыми еңбектер мектептердің ашылуы, үй-жайлары, үкіметтің немесе жекелеген ауқатты адамдардың материалдық қолдауы, оқытылған пәндер, оқушылардың құрамы, оқулықтар және т.б. көрсетуге арналған.

Материалдар мен әдіс-тәсілдері

Кез келген қоғамның рухани, мәдени дамуындағы мұғалімнің алатын орнын, тұлғасын ашуда өркениеттілік тұжырымдамасының маңызы зор. Сол себепті зерттеуде осы тұжырымдама басты назарға алынып, дәстүрлі және кеңестің қоғамындағы мұғалім феноменін ашуда қолданылды. Зерттеуде соңғы уақыттарда отандық тарих ғылымында белең ала бастаған әлемдік-жүйелік бағыт қолданылды. Ескі дәстүрдегі оқыту мен жаңа тәсілдік мектеп-медреселердегі және кеңестік билік тұсындағы мұғалімнің беделін тарихи-салыстырмалық талдау тәсілі арқылы зерделеуге жүзеге асырылды. XIX–XX ғасырдың бас кезіндегі қазақ қоғамындағы мұғалім феноменін талдауға тарих ғылымындағы басты методологиялық қағида мүмкіндік берді. Объективтілік қағидасы қоғамдағы мұғалімнің рөліне шынайы баға беру мақсатында пайдаланылды. Әлеуметтік қағида мұғалімнің ағарту жүйесіндегі орнын анықтау және білім берудегі ұстанымдарын анықтауға тиімді болып табылды. Сонымен қатар тарих ғылымындағы талдау, жүйелеу, хронологиялық, моделдеу, сипаттау, тәрізді зерттеу әдістері қолданылды. Мұндай әдістер тақырыпты тереңірек зерттеуге мүмкіндіктер берді.

XIX–XX ғасырдың бас кезіндегі қазақ қоғамындағы мұғалім феноменін талдап, зерттеуде Н.И. Ильминскийдің, Ы. Алтынсариннің жазбалары, жадидтің қозғалыстың бастауында тұрған И. Гаспринскийдің еңбектері, Ресей Федерациясы мен

Қазақстан Республикасының орталық мемлекеттік архивтерінің құжаттар жинағы, ұлт зиялыларының еңбектері, сол кездегі мерзімді басылымдарда жарияланған материалдары пайдаланылды.

Талқылау

Кеңестік кезеңде XIX ғасырдың аяғы мен XX ғасырдың басында қазақ өлкесіндегі оқу-ағарту тақырыбында Т. Тәжібаев, Н. Сәбитов, А.И. Сембаев, Г.И. Храпченковтың еңбектері жарық көрді. Сонымен қатар Х. Сүйіншәлиев, Х. Маданов, А. Жұбанов еңбектерінде қазақтың рухани мәдениетінің дамуы, өнер қайраткерлері туралы көптеген деректер келтірілген. Тәуелсіздік алғаннан кейін қазақ халқының мәдени өмірі тың деректер арқылы ұлт мүддесіне сай, жаңа көзқарас тұрғысынан М.К. Қозыбаевтың, К.Н. Нұрпейісовтің, А. Канапиннің, Р.Б. Сүлейменовтың, В. Галиевтің, Х.М. Әбжановтың, Т.К. Кәкішевтің, М. Мырзахметовтің, Ә. Омаров, Г.С. Сұлтанғалиева, Н.Д. Нұртазина, еңбектері дәлел бола алады. Дегенмен бұл еңбектерде авторлар мұғалім феноменін қарастыруды мақсат етпеген. Себебі, аталған авторлардың зерттеу аясы қазақ қоғамындағы білім беру жүйесі, медресе, мектеп, білім берудегі реформалар және т.б. Қазіргі кезеңде XIX ғасырдың екінші жартысы мен XX ғасырдағы білім беру жүйесі мен жадидшілдік мәселелерін қарастыруда қазақ өлкесіндегі жадидшілдік пен білім беру жүйесін салыстырмалы түрде талдау барысында қарастырған шетелдік ғалымдар: Р.М. Мухаметшин, Р.С. Хакимов, Р.Г. Кузеев, Л.А. Ямаева, Н.Б. Хотамов, Н.У. Гафаров, Д. Алимова, Н.Каримов, А. Халид, А.Д. Балгамиз, А.Франк, Р. Крюс, Уяма Томохико, С. Дюдуанньонды атап өтуге болады. Жоғарыдағы тарихнамалық талдаудың көрсететіні, қазақ қоғамындағы мұғалім феноменін зерттеу объектісі ретінде қарастырылмағандығы. Сол себепті XIX ғасырдың II жартысы мен XX ғасырдың басындағы қазақ қоғамындағы мұғалім феноменін зерттеу өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Зерттеу нәтижелері

XIX ғасырдың ортасы мен XX ғасырдың басы патшалық Ресейдің қазақ жерін отарлау саясаты мәдени, рухани салада да жүргізіліп, қазақ халқының саяси, рухани оянуы өріс алып, отарлау саясатына қарсы күрестің жаңа жолға қойылып, оқу-ағартудың айтарлықтай дамыған уақыты еді. Осы кезеңде қазақ ұлтының зиялы қауымы, білімді қоғам қайраткерлері қалыптасып, ел мүддесінде қызмет етті. Яғни, мұғалімдердің білімі мен тәрбиесі, көзқарасы мен ұстанымдары, идеологиясы қазақ қоғамында зиялы қауымның қалыптасуына бастау болды. Бұған қоса, қазақ өлкесінде жаңашыл, орыс білім беру жүйесі негізінде, мұсылмандық мектептер ашыла бастады. Оқу-ағарту ісі мемлекеттік деңгейде қолға алынды. Өз заманындағы өзгерістер негізінде мұғалім феномені қалыптасып, қоғамдағы рөлі трансформацияланды.

Қазақ жеріне ислам дінінің енуіне орай мұсылмандық білім беру жүйесі қалыптасып, XIX ғасырдың екінші жартысында қазақ өлкесінде негізінен мұсылмандық мектептер мен медреселер кеңінен таралып, халық арасында кең тарады. Балаларға білім беруде молдалар айтарлықтай рөл атқарды. Ислам мәдениетінің әлем өркениетіне, ғылым-білімге қосқан үлесі зор. XIX ғасырдағы ғылыми-білімдегі жаңалықтардан мұсылмандық білім беру жүйесі де қалыс қалған жоқ. Сәйкесінше, қазақ балалары мен жастарының білімі заман талабына сай болды.

Аталған кезеңдегі мұсылмандық білім беру жүйесі ислам дініне, Құранға, шариағат заңына негізделіп, парсы, араб тілдері үйретіліп, қарапайым арифметика мен жағрапиядан түсінік беріліп, Шығыс әдебиетінің өкілдері: Фирдоуси, Науаи, Низами туындылары оқытылды. Әдетте көптеген молда-оқытушылар қарапайым оқу әдістемесімен де таныс емес еді. Олар балаларды өз беттерінше оқытты деген

стереотип орныққан. Бірақ медресе мен ауылдық мектептердегі молдалар озық білімді, исламдық сауат ашу әдістемесі негізінде білім мен тәлім-тәрбие беретін, білікті, маман иелері, яғни мұсылмандық білім беру жүйесіндегі мұғалімдер. Оқу-әдістемесі, оқу жоспарының болмауы молданың білім деңгейінің көрсеткіші еместігі түсінікті. Себебі мұсылмандық білім беру жүйесі ғасырлар бойы қалыптасып, жетілді. Еуропалық оқу жүйесі мен мұсылмандық оқытуды салыстыруға келмейді. Оларды бір деңгейге қою қисынсыз және оқу бағдарламасынан бөлек, оқу мезгілдері де әртүрлі еді. Молда ескіше, яғни арабша хат таныған, өзіндік білімі бар оқытушы болды. Оның оқыту әдістемесінің әлсіздігі өз алдына бөлек мәселе.

Ресей империясы осы кезеңде еуропалық үлгідегі білім беру жүйесін қалыптастырды. Қазақ жері Ресей империясының бодандығына кіргеннен кейінгі уақытта өз заман талабына сәйкес өзгерістер қазақ өлкесіне де енді. Мұсылман мектеп, медреселерімен қатар орыс-түзем оқу орындары жұмыс жасады. XIX ғасыр аяғындағы қазақ өлкесіндегі мұғалімдердің білімі мен біліктілігі туралы 1899 жылы 10 шілдеде Верный уезінің бастығы болыстардың берген есебінде: «Барлық қырғыз (қазақ – авт.) болыстарында білім біркелкі жүргізіледі. Яғни жиһанкез оқығандар арқылы. Олар бүгін бір жерде, бір айдан соң екінші жерге орын тірейді. Сауат ашу бұндай жағдайда өте нашар жүргізіледі және тез ұмытылады. Бұл жайт мұсылмандық білімді қырғыздардың (қазақтардың — авт.) аздығына себеп» делінген (Тажимаев, 1962: 61). Бұл мәліметке сүйене отырып, қазақ ауылдарын аралап жүріп, сауат ашу ісі қазақ халқының көшпелі өмір салтына тікелей байланысты жүргізілді. Көшпелі тұрмысқа қарамастан елде оқу-білімге деген сұраныстың болуы, қазақ арасында мұсылмандық білім негізінде сауатты адамдардың көп болғандығын айқындайды. Ел арасында сауаты бар адам жоғары бағаланып, жиын-тойларда төрден орын алып, құрметке ие болуы қазақ халқының білімге деген құштарлығының дәлелі. Қазақ халқының салт-дәстүрінен мақұрым шенеуніктің сауат ашу «тез ұмытылады» дегені қисынсыз, өйткені ұлттық рухани мұраны жадында берік сақтап, атадан балаға жеткізіп отырған байырғы халықтың феноменалды есте сақтау қабілетінің жоғары болғандығына тарих куә.

XIX ғасырдың ортасындағы қазақ өлкесінде медресе мен ауыл мектептерінде білім алған, оқытудың әдіс тәсілдері қолдануы туралы хабардар болған Абай Құнанбаев, Ыбырай Алтынсарин және Шоқан Уәлихановтың сынға алғаны белгілі. Мәселен, Шоқан «қазақ даласындағы мұсылмандық туралы» атты еңбегінде «халқымыздың білім алуы үшін сауатсыз молдалар оқыған медреселер мен патша үкіметі ашқан билеушілер мен аудармашыларға арналған оқу орындары қажет емес» деп жазған (Қайырханов, 2010: 53). Дегенмен, сауаты төмен молдалар қазақ өлкесінде кеңінен таралуы осы кезеңге тән еді. Алайда, заман талабына сәйкес мұсылманша білім беру жүйесі де түрленіп, оқу-әдістемесі жаңаша форматта дамыды. Бұған дәлел жәдиттік мектептердің ұйымдастырылуы мен діни оқуды халыққа терең білім беру ісімен ұластыра отырып, жаңа оқу жүйесінің жасалуы.

Шоқан Уәлиханов қазақ өлкесінде қазақ мұғалімдерінің көбеюі, қазақша оқытуды қолға алып, жаңашыл еуропалық білім берудің үздік, заман талабына сай екендігін алға тартқан. Аталған кезеңде мұсылмандық білім беру тілі ноғай, татар, араб тілдері болса, патша үкіметінің мектептерінде орыс тілі үстемдік етті. Сан жағынан алғанда қазақ мұғалімдері мен оқытушылардың аз болды. Яғни, Ресей империясы отарлау саясатын жүргізу мақсатында қазақ өлкесінде мектептер ашып, мақсаты — жергілікті халықты білімге жетелеп, мәдениет мен өркениет прогресін алып келу емес, керісінше, отарлық саясатқа қызмет ететін тілмаш пен атқамінер шенеуніктерді қазақ жұрты арасынан тәрбиелеу еді. Сондықтан да, ашылған орыс-қазақ мектептерінде шала

сауатты, оқу-әдістемесі әлсіз молдалар, татар, башқұрт оқытушылары қызмет етті. Абайдың Ахмет Риза медресесінде татар молдасынан сауат ашып, мұсылманша оқу бітіргені бәрімізге аян. Бұған қоса, Құнанбай Абайдың Семей қаласындағы орыс — түзем («приходская школада») мектебіне орыс тілінде білімін жалғастыруын жөн санаған. Қазақ жеріндегі мектептер мен медреселерде патша үкіметіне қызмет ететін мұғалімдер, татар, башқұрт молдалары қазақ балаларын оқытқан. Осындай ахуалды көзімен көрген ағартушы, қазақ өлкесінде қазақ балаларына өз ана тілінде білім беретін мектептерді ашуды қолға алған Ыбырай Алтынсарин қалыптасқан жағдайға ықпал ету мақсатында қазақ балаларын оқытуды ұйымдастырып, қазақ тілінде оқу-құралдарын әзірлеп, мектеп ашуды жолға қойған. Алтынсарин 1864 жылы Н.И. Ильминскиге жазған хатында «Самоучитель» деген орыс тіліндегі оқу әдістемелік құралды қазақ балаларының сауат ашуында пайдаланған жазған (Алтынсарин, 1978: 25). Сонымен қатар, осы хатында: «Қызмет бұл жерде мардымсыз. Менің әр түрлі еңбектеріме орай марапаттауға ұсынса да ештеңе алмаймын. Менің ішкі жан дүнием әрдайым пайдалы, қоғамға керек адам болуға тырысады» деген (Алтынсарин, 1978: 26). Осыдан оқытушылардың жалақысының төмен, тіпті істеген еңбегінің әділ бағаланбайтынын анық көруге болады. Қазақ даласында білім терең, халқына адал қызмет етуге мүдделі оқытушылар қатары сирек еді.

Ұстаздардың жетіспеушілігін азайту немесе бұл мәселені шешу мақсатында сол кездегі оқу-ағарту саласының инспекторы болған Ыбырай Алтынсарин бірқатар қадамдар жасаған. Бұл туралы: «Ал, басынан бастап біліксіз мамандар арқылы жақсы нәтижелер күту мүмкін емес. Сондықтан, инспектор Алтынсарин білікті мамандарды өңірге тартып, қажет болса қызметтік мүмкіншіліктер мен жалақыны арттыру қажеттігін туралы айтады. Қажет болған жағдайда Қырғыз өлкесіндегі орысша білім беретін төрт училищеде 100–200 рубльге тағы жалақыны көтеру қазынаға да қоғамға да ауыртпашылық болмас», — деп жазылған (Алтынсарин, 1976: 138). Қазақ даласында жаңа талаптарға сай мектептердің болуын мақсат еткен Ы. Алтынсарин білікті мамандардың қазақ балаларына білім беруі қажеттігін айтып, олардың әлеуметтік жағдайын жақсарту туралы өз есебінде жазған. Осының негізінде: 1) қазақ өлкесінде мектеп пен училищелер көптеп ашылуы; 2) орысша білімді мұғалімдер санының артуы; 3) жалақыны үкімет қазынасы есебінен көтерілуі көзделген. Нәтижесінде училищені бітірушілер мектепте біліп-жиганын оқушыларға үйретіп, білімді ұстаздан білімді шәкірттер шығару еді. Осы орайда Алтынсариннің еңбегі қазақ ағартушылық тарихында ерекше екені айтпасақ та белгілі.

Ыбырай Алтынсариннің замандасы, қазақ өлкесінде мектептер ашылуында қолдаушы болған миссионер Н. Ильминский «Вопоминания об Алтынсарине» атты еңбегінде: «1879 жылы Торғай және Ырғызда екі училище ашылды. Алтынсарин училищеге жақсы бағыт-бағдар мен жағдай қамтамасыз ету үшін ең алдымен оқытушылар маңызды деп есептеді. Сондықтан да «қабілетті әрі білікті», оқу ісін сәтті жүргізіп кететін, көздеген мақсатта жұмыс істей алатын ұстаздарды табу оның ең басты қамқоры болды (Ильминский, 1891: 42). Аталған мәліметке сүйенсек, білікті әрі білімді мұғалімге деген сұраныстың жоғары екендігі көрініп тұр. Ал, енді мұнда: «Орталық училищелерде екі мұғалім бар, біреуі қырғыз (қазақ – авт.), ал екіншісі орыс. Екі мұғалімнің болуы қажет, себебі, қырғыз мұғалімсіз жаңа оқуға келген қырғыз ұлдарын орыс тіліне сәтті үйрету мүмкін емес, ал орыс тілі мұғалімсіз қырғыз оқытушылары училищелерде өздерінің азияттық элементтерін енгізуі мүмкін. Сонымен қатар, қырғыз мұғалімдері Троицк немесе Торғай училищелерін бітіргендер арасынан таңдалып алынды», — деп 1880 жылғы Торғай облысы бойынша қазақ мектептерінің жағдайы

туралы есебінде жазды (Алтынсарин, 1976: 138). Іргелі оқу орындарын бітірушілер арасынан сұрыпталып, ең үздік деген мұғалімдер тандалғаны айтылған. Орысша білімді қазақ мұғалімдердің аз болуы жайында: «Қырғыз (қазақ – авт.) даласында халық ағарту ісінде негізгі кедергі бұл — білікті мұғалімдердің жетіспеуі деді (Алтынсарин, 1976: 138). Мұғалімдердің жетіспеушілігі орысша білімді мамандардың аз болуының көрсеткіші болғанымен, мұсылманша сауатты оқытушыларының жоқтығын білдірмейді. Расында, қазақ халқының көшпелі өмір салтының ерекшеліктері оқу-ағарту ісінде айқын көрінді. Мұның өзі рухани отарлаудың дәстүрлі қоғамның іргесін ыдырата алмағандығынан хабар береді.

XIX ғасырдың соңында мұсылмандық мектеп-медреселерге заманауи реформа жасау қажеттігі туындады. Осы орайда Қырымда мұсылмандық ағартушылық қозғалыс белең алып, білім беру жүйесін түпкілікті түрде өзгертіп, тарихқа – жадидизм деген атпен енді. Жәдиттік реформаның бастауында И. Гаспринский тұрды. Оның «Терджима» атты газетте «Білім беру әдістері» мақаласында: «қожа, калфа және мектебдарлар педагогиканы меңгермесе де, білім беру әдістерін білмесе де, көздеген мақсаттарына жете алмаса да балаларды оқытуға бар күш-жігерін салып жатыр. Біз оларға алғыс білдіреміз», деп жазған (Гаспринский, 1887: 138). И. Гаспринский оқу бағдарламасына заманауи әдісті, ресейлік білім беру жүйесіндегі арифметика, орыс тілі, жағрапия, тарих пәндерін оқытуды ұсынды. Сабақ беру барысында «Ходжа-и субьян» (Балалар оқытушысы) оқулығын қолданды (Сейтмететова, 2021: 189). Оқытушылар үшін әдістемелік құралды жазып, онда жадидтік білім берудің негіздерімен, принциптерімен таныстырып, ең алдымен мектепті ғылыми тұрғыда ұйымдастырылуы жөнінде оқытушыларға құнды тәжірибелік нұсқаулар берген. Исмаил мырза: «тәжірибелі, іскер педагог балаларға түсінікті тілмен сөйлесуге тырысып, осылайша біртіндеп өзінің даму деңгейі мен қабілетіне дейін балалардың деңгейін көтереді» деген (Аметова, 2016: 4). Жаңашыл мұсылмандық білім беру жүйесі мектеп пен медреселерде қолданысқа ие болып, Крым, Қазақстан және Орталық Азия елдеріне кеңінен тарала бастады.

XIX ғасырдың соңында медресе, мектептерде дәріс беретін оқытушыларды «мұғалім» деп атау И.Гаспринскийдің есімімен байланысты. 1894 жылы «Муаллими лисани русий» (Орыс тілі мұғалімі) атты оқулығы (Абдирашидов, 2022: 553), 1898 жылы «Рухбар мугалимин яки мугалимлэре юлдаш» (Мұғалімге көмекші) атты еңбектері жарыққа шығады (Денисов, 2011). Осыған орай «мұғалім» сөзі оқу орындары мен білім саласында кеңінен қолданысқа ене бастады. Мұғалім сөзінің мән-мағынасына келер болсақ, «мұғалім» — араб сөзі, оқытушы ұстаз деген мағынаны білдіреді (Мамырбекова, 2017). Ал, жадидтік білім беру жүйесі негізінде жаңа мектеп, медресе оқытушыларын «молла», «мүдәрис», «халфе», «таксыр», «қожа» емес, «мұғалім», ал әйел педагогтарды — «мұғалима» деп атайтын болды. Жаңашылдық тек оқу үрдісі, әдістемелік, пәндік негізде ғана емес, сонымен қатар, мұғалімдердің оқушылармен қарым қатынасында, әдеп-этикасында, киім кию үлгісіне де енгізілді. Олар (мұғалімдер – авт.) еуропаланған киім үлгісін киді, дәлірек айтсақ, татар үлгісіне жақын. (Нұрғазина, 2022: 180).

Қазақ жеріндегі жәдиттік оқу орындары туралы деректерге жүгінер болсақ: орталық мұрағат қорында сақталған 1911 жылғы Діни істер департаментіне келіп түскен есепте Жетісу облысы бойынша жаңа әдісті мектептер жөнінде мәлімет келтірілген: Пржевальскіде — 3 мектеп, ал оқушылар саны — 240; Тоқмақта — 1 мектеп, 90 оқушы; Пішпекте — 1, 120 оқушы; Сергиопольде — 1, 60 оқушы; Лепсіде — 2, 45 оқушы; Жаркентте — 2, 70 оқушы; Қапалда — 2, 200 оқушы [КРОМА, 44 к., 1.

тізбе, 3 іс. 4086 п.]. Ал, келесі 1912 жылдың 6-қазанында осы Діни істер департаменті Жетісу облысының әскери губернаторы генерал-майор М.А. Фольбаумға хат жазып, өзіне бағынысты жердегі мұсылмандық оқу орындары жөнінде құпия түрде ақпарат беруді сұрастырады. Соған орай 2-қараша күні Жетісу облысының халықтық училищелер инспекторы облыстық басқармаға берген жауап хатта: жаңа әдісті мектептер жөнінде Верныйда — 3, Қапалда — 2, Қапал уезінде —1, барлығы 6 жаңа әдісті мектеп бар. Ал Лепсі мен оның уезінде тек ескі әдісті мектептер бар екендігін айтады (ҚРОМА, 44 қ., 1. тізбе, 3 іс. 8—9 пп.). Әрине бұл, тек шағын ғана Жетісу өлкесі бойынша толық емес мәліметтер.

Қазақ даласынан жәдиттік әдісте білім алуға ұмтылған жастар негізінен Қазан, Уфа, Орынбор, Троицк қалаларындағы «Мухамадия», «Хусания» «Ғалияда», «Исхакия» білім алған. Аталған медреселер XIX ғасыр мен XX ғасырдың басында оқытушылар мен болашақ мұғалімдерді дайындау мен қазақ жеріне жадидтік қозғалысының таралуына зор үлес қосты. Осылайша қазақ даласында жаңашыл әдіспен білім беретін мұғалімдер саны артты. Жәдиттік медреселерде дінді оқыту, ислам тарихы, ана тілі, араб тілі, араб тілінде логика, орыс тілі, тарих, арифметика, геометрия, алгебра, география, физика, химия, зоология, ботаника, гигиена, педагогика, заңтану, гимнастика оқытылды. Оқытылатын пәндердің ауқымдылығы мен кешенді түрде білім берілуіне қарап, медреселердің шәкірттерінің білімі мен біліктілігі жоғары, түлектердің мықты маман болып қалыптасқандығына күмән жоқ. XIX ғасырдың соңындағы медреселердің оқу бағдарламасындағы «Педагогика» пәні бойынша оқу жоспары: дене тәрбиесі, жанұя, мектеп, денсаулық сақтау, гимнастика, рухани тәрбие, сыртқы және ішкі сезім, методика және дидактика туралы түсінік (ООМА. 213-қ., 1-т., 5 іс, 4 п.). Көріп отырғанымыздай болашақ мұғалімдердің толыққанды, жан-жақты білім алуына қажетті пәндер оқу бағдарламаларына енгізілген. Жәдиттік мектептердің түлектері болашақ Алаш қайтаркерлерінің көпшілігін құрағанын ескере отырып, қазақ өлкесіне жаңаша серпін әкелуі жәдиттік медреселердің рөлін айқындайды.

XX ғасырдағы қазақ сахарасында құрылған мектеп пен медреселердегі мұғалімдердің жағдайы, оқу бағдарламалары, мектептердің құрал-жабдықтармен қамтамасыз етілуі, оқу мезгілі, қазақ балаларының ана тілінде сауат ашу сияқты мәселелер сол кезеңдегі баспасөзде қозғалған. Бұған «Қазақ» газетінде Ахмет Жанталиннің: «Енді байқап жүрсек, біздің медреселерден шыққан шәкірттеріміз доктор бола алмайды, землемер бола алмайды. Енді не болады? Жалғыз-ақ мұғалім бола алады, молда болып, бала оқыта алады. Бір шәкірт медреседегі дәрістерді «қатым қылып» еліне қайтқан соң, ол аймағының баласын жинап алып, сабақ оқытып, сол әдетпенен ғана тамағын тойдырмаса, онан өзгеге шамасы келмейді», деген сөздерінен қазақ арасында таралған білімнің сапасы мен мұғалімдердің жағдайын, мұғалім болып азын-аулақ, шолақ білімділер бала оқытып, тек күн көріс ретінде мұғалімдікті кәсіп қылу қоғамда қалыптасқан жайт екенін көреміз (Жанталин, 2009: 20). Бұндай жағдайдың қалыптасуы қазақ өлкесінде жоғарғы оқу орындары, яғни университет пен білімді жетілдіру мекемелерінің болмауы себеп. Сауат ашып, азын-аулақ білімі бар жастар ары қарай оқуын жалғастыру үшін Орынбор, Троицк, Омбы және т.б. Ресейдің ішкі губернияларына немесе мұсылмандық сауаты бар жастар Қазан, Астрахань, Бағдат, Ыстамбұл сияқты қалаларға бару керек еді. Алайда, оқуды жалғастыру қомақты қаражатты талап етті. Соған байланысты біліп-түйгені бекер қалмас үшін қазақ жастары ауыл мектептерінде қазақ балаларына білім беріп, мұғалім болып қызмет еткен. А.Жанталиннің «одан өзгеге шамасы келмейді» деген сөзі шәкірттердің қабілеті мен оқуға ынтасының төмендігін білдірмейді. Шәкірттердің қаржылық жағдайының

болмауы мен жоғарғы оқу орындарына түсіп, оқуға мүмкіндіктің жоқтығына қатысты айтылған сөз. Керісінше, қазақ жастары оқу-білімге құштар болды. Ауқатты отбасы мен бай туыс-туғандары болған қазақ жастары оқуларын жалғастырып, Ресейдің іргелі оқу орындарына түсіп, заңгер, дәрігер сияқты маман иелері атанған. Мысалы, Сұлтанмахмұт Торайғыров сияқты оқуға қаржысы болмаған жастар елге қайтып, білімін оқушыларға сауат ашуға пайдаланып, мұғалім болған. Мұғалім мен оқыту сапасы туралы қоғам қайраткерлері жарыса айтты. Мәселен, Міржақып Дулатұлы: «Молданы осы кезде мұғалім деп жүрміз. Мұғалім — үйретуші деген сөз. Молда мен мұғалімнің айырмасы бар. Молда — имам, мешітте бес уақыт намаз оқып, уағыз сөйлеуші, нихақ оқып, балаларға ат қоюшы, өлгендерге жаназа оқушы... Мұғалімнің міндеті жалғыз балалар оқыту ғана боларға керек. Һәркім өз ісін жақсы біліп, өз ісінің шегінен шықпаса керек» деп молда мен мұғалімнің ара-жігін ашып, қазақ қоғамында мұғалімдердің міндетін айқындады (Дулатұлы, 2009: 219). М.Дулатұлы қазақ қоғамында сауаты бар, елге берер білім мен ілімі бар адамдарды құрметтеп, діндар адамдар яғни молдалармен дәрежелерін қатар қоятындығы және мұғалімдерді ел өз мерейіне бөлейтінін айта келе, молда мен мұғалімнің ара-жігін айқындап берген. Қазақ жұртшылығының оқу-білімге деген талпынысын жеке бастарының қамы үшін хат танығанның барлығы өздерін мұғалім етіп, күнкөріс үшін азын-аулақ табыс табуға бала оқытуды ермек еткен. Осы кезеңде хат танығанның бәрі мұғалім болып, қарапайым халық арасында өзіндік абыройға ие болды. Ел арасындағы ауқатты, бай адамдар балаларына орысша, мұсылманша білім беру мақсатында ауылдарда мектеп ұйымдастырып, қаржыландыруға, Орынбор, Омбы, Троицк сияқты үлкен шаһарларға оқуға жіберуге тырысты. Ұлт ұстазы — Ахмет Байтұрсынұлы: «Мектептің жаны — мұғалім. Мұғалім қандай болса, мектебі һәм сондай болмақшы, иәғни мұғалім білімді болса, білген білімін басқаға үйрете білетін болса, ол мектептен балалар көбірек білім біліп шықпақшы» деп жазған (Байтұрсынұлы, 2009: 182). Әрине, ұстаз алдына келген балаға тек білетінін ғана үйретуге дәрменді. Қарастырып жатқан кезеңде қазақ қоғамында бала оқыту ісі маңызды әрі мұғалімнің білімін көтеру, дамыту күн тәртібінде тұрды. Мұғалім – мектептің жаны болса, мұғалім қандай болуы шарт? Мұғалімнің міндеті не? Мұғалім оқу-білімді бойына жиған, ұлттық тәрбие мен тәлімді сіңірген, дүниетанымы кең, саяси-қоғамдық көзқарасы орныққан, өз пікірін дәйектей алатын, сөздік қоры бай, ой-өрісі кең тұлға болуы керек. Бұған қоса бала оқытудағы басты қағида мейірімділік пен адамгершілік, сабырлық пен қарапайымдылық, өз ісіне жауапкершілігі жоғары болуын талап ететін мамандық. «Ақырын жүріп, анық басып», алдына келген оқушыға өз білгенін үйрете алатын, білім алуға ынталандырып, қызықтыра білетін, қоғамның қалыптасқан қағидаттарын мен тәрбиені біліммен ұштастыра алуы керек. Мұғалімнің міндеті туралы «Баланы оқулықпен шектелмей, терең әрі жан-жақты білім беру мұғалімнің тікелей міндеті санаған Асылбек Жұманұлы оқытушының көп білуі керектігін ашып жазған. «Жаңа шыққан праграмның негізіне түспей қолайсыз қиын тауып, терең ұлы мағына іздеп, праграмның әр тарауын тарқатып жіберіп кітаптан қарап оқыту орыс мұғалімдерінің көбінің істеген қатесі. Мұның түпкілікті себебі: мұғалімнің өзінің аймағын, елдің шаруасын, жаратылысын білмеуден келіп шығып отыр», – деп білімі таяз мұғалімнің беделінің де болмайтындығын меңзеген (Мұхатова, 2018: 81).

XX ғасырдың бас кезінде рухани отарлау шеңберінде Ресей үкіметі өңірлерде мұғалімдер даярлайтын семинариялар мен училищелерді ашылды. Дегенмен, семинариялар мен училищелер, мектептер мен оқу орындарын мұғалімдермен қамтамасыз ете алмады. Себебі, қазақ ауылдары бір-бірінен шалғай орналасты,

мұғалімдердің жалақысы аз болды. Ұлт көсемі Әлихан Бөкейханов осы турасында: «Талапкер, орыс тілін білетін біздің қазақ мұғалімі бұл сиезге бармаса болмайды. Біздің қазақ баласын оқытатын мұғалімге осы сиезге барып жол, өрнек, үлгі-өнер үйрету мақсат. Біздің сорлы қазақтың мұғалімі нашар, кедей. Бұл Петербор съезіне барып қайту, алыс-жақын жолына қарай 250–400 сом болады. Бұл ақшаны шығаратын қазақта мұғалім бар ма? Бұл шығын қалтасынан табылатын қазақта мұғалім бола ма?» (Бөкейханов, 2018а: 502), – деп жазды. Мұның өзі қазақ қоғамындағы мұғалімдердің әлеуметтік жағдайының төмендігін және оған қоса білімдерін жетілдіру мақсатында мұғалімдердің съездерге бару үшін қаражатының жетпейтіндігін дәйектейді. Дегенмен ұлт болашағына алаңдаған тұлға Жапония, Америка, Норвегия елдеріндегі бала оқытудың әдістері аталған мұғалімдер съезінде оқытылатыны және бұл съезге қалайда болмасын қазақ жұртшылығынан ақша жинастырып, қазақ мұғалімдерін жіберу мақсат етіп қойылғандығы жөнінде айтқан. Көріп отырғанымыздай, қарастырып жатқан кезеңде білімді әрі білікті мұғалім, ұстаздың жағдайы ұлт қайраткерлерін алаңдатып, газет-журнал беттеріне мақала жазуларына себеп болған. Мұғалім мәселесі бойынша А. Байтұрсынұлы 1913 жылы «Оқу жайынан» атты мақаласында: «Жақсы мұғалім мектепке жан кіргізеді, басқа кемшілігі болса, мұғалімнің жақсылығын жабады, білдірмейді. Мұғалім нашар болса, сайлы мектепте отырып сабақ бере алмайды. Мұғалімдік оңай нәрсе емес. Тәртіппен жасалған оқу құралдарымен оқытуға тәртіппен оқыта білетін мұғалім керек. Оны білмейтін мұғалімдер тәртіппен жасалған оқу құралдарын тәртіпсіз жасалған құралдар орнында тұтынады», деп білімді ұстаздардың аздығы мен оқыту мәселесін көтерген (Байтұрсынұлы, 2013: 241–242).

Сонымен қатар жергілікті орыс патшасының шенеуліктері тарапынан қазақтардың білім-ғылымға деген талпынысына кедергі келтіру фактілері де жоқ емес. Мәселен, 1901 жылдың 16 маусымында Орынбор губернаторының жарлығымен полиция «Сеитов» посадындағы орыс емес ұлт өкілдерінен мұғалімдер даярлайтын педагогикалық курсты жауып тастады (Есімбекова, 2015: 37). Осындай орыс әкімшілігі тарапынан жасалған саясат қазақ өлкесінде онсыз да аз мұғалімдердің жетіспеушілігін арттыра түсті. Қазақ халқының білімге деген құштарлығын патша үкіметі тежеп отырды, өйткені байырғы тұрғындардың білім деңгейін жан-жақты дамытуға емес, жергілікті халықтың тілі мен дінін, әдет-ғұрпын жойып жіберуге және орыстандыруға аса мән берген. «Негізінен метрополия оқу орындарында білім алып, отаршылдық мемлекеттік басқару аппаратындағы қызметке және қазақ арасында орыс мәдениетін егіп, тарату үшін даярланған, зиялылар мұның бәрін жиып қойып, ұлттық тәуелсіздік пен ұлттық мәдениеттің өсіп өркендеуіне, ұлт өмірін қайта құру мақсатына қызмет ете бастайды» (Олжайұлы, 2020). Мақсатқа жетудің бірі ғылым-біліммен қарулану еді. Ал, ол үшін ғылым-білімді жұртшылыққа үйретіп, таратушы мұғалімдердің мәселесін шешу. Осы бағытта жасалған қадамның бірі — мұғалімдердің әлеуметтік жағдайы мен еңбекақысы да болды. Қазақ қоғамы білімді әрі елге қызмет етуге бел буған жалынды жастарға мұқтаж болды. Бұл жөнінде Әлихан Бөкейханов «Қазақша оқу жайынан» атты мақаласында: «Жаңа жолдың оқуы жаңа оқып шыққан жас мұғалімдердің қолында. Бұлардың күштерінің, білімдері соны, пікірлері жаңа. Ниеті жұртына қызмет ету. Бұлар білгенін, тайған-таянғанын жұрттан аяп қалатын емес. Қазақтың бастауыш мектебіндегі жұмысын қолдарына алуға лайық адамдар. Һәр жайдан хабардар дүниеде не істеліп, не қалыпта тұрғаннан бұлардың мәліметі мол. Қысқасы қазақ арасына білім нұрын жаюға нағыз қолайлы адамдар», деп қазақтың болашағы білімді ұрпақтың қолында екені, ал білімді ұрпақты тәрбиелеу мен оқыту заманауи біліммен қаруланған оқытушының құзыретінде екенін білген (Бөкейханов, 2018: 418). Ә. Бөкейхановтың

мақаласындағы басты идея саяси қалыптасқан жағдайға байланысты елдің азаттық жолындағы күресі қан майданда емес, ендігі кезекте оқу-ғылым деңгейіне ұласуы үшін білімді, білікті жастардың көп болуы мұғалімдерге байланысты. Тарихтың қай кезеңінде болмасын мұғалім мен оқытушылар қоғамды алға жетелеуші, көпшілік қауымға білім нұрын шашып, мәдениет пен өркениеттің бастауында тұрушы тұлға екені мәлім. Ұлт көшбасшысы тәуелсіздікке қол жеткізудің төте жолы білім мен ғылым деп қадап айтты. Сол себепті Алаш қайраткерлері жан-жақты қазақ мұғалімдерінің білімі мен біліктілігін арттыру, қоғамдағы рөлі мен мәртебесін көтеріп, мерейлерін асыру үшін атсалысуы болашақтың қамы мен бодандықтың бұғауынан қазақ елін алып шығуға бағытталған еді.

Қазан революциясының жеңісі, кеңес үкіметінің орнауы білім-ғылымға, саяси жүйеге, мәдениет пен қоғам тынысына орасан өзгерістер алып келді. Кеңес үкіметі өз идеологиясы мен саясатын нығайтып, кеңінен тарату мақсатында оқу-ағарту саласына көңіл бөлді. Жаңа социалистік идеологияны халық арасында тарату мен негіздеу мектеп қабырғасынан бастауды жөн көрді. Жергілікті жерлерде оқу-ағарту комиссариаттары құрылды, мектеп үйлері ұйымдастырылды, идеология негізіне сай келетін оқу құралдары жазыла бастады. Заманның серпілісіне қарай білімді қазақ жастары, қазақ мұғалімдері жаңа билік жүйесіне қызмет етуден шет қалған жоқ. Бұл туралы Сұлтанбек Қожанов: «Семинарияны бітірген ия басқа ретпен мұғалімдікке қатысқан азаматтар азғантай. Бірақ сол азғанының өзі оқу жұмысынан кетіп қалып отыр. ... кенже қалған халықтардың бірінші көп қызметкері һәм саясат иесі болып шығатын мұғалімдер болады деген сөз біздің тіршілігімізде анықталып отыр. Мұғалімдеріміздің көбі комиссар болып кетті», - деп оқытушының материалдық жағдайының төмендігі келешегі күмәнді мамандық ретінде халық арасында қабылданған. (Қожанұлы, 2020: 78). Жаңа үкіметтің орнауымен дін мен білім беру жүйесінің арақатынасы ажыратылып, медреселердегі молдалар биліктің сынына ұшырап, атеистік қоғам құру жолында бөгет адамдар ретінде қарастырылды. Осы тұста медресе бітірген қазақ жастары екі ортада керексіз қалыпқа түсті. Бұндай жастардың бөлігі комиссариаттарға, жергілікті билік тарапына, насихат-үгіт бөлімдеріне, партия қатарына қызметке орналаса бастады. Мұсылмандық білім алған шәкірттер жаңаша оқуға яғни орыс тілінде қайта білім алуға тура келді. Бұл серпіліске мұғалімдер де қосылды. Елдегі жағдайға байланысты мектеп үйлерінің жағдайы нашар, оқу-құралдары аз, мұғалімдердің әлеуметтік жағдайы мен жалақылары өте төмен еді. Сол себепті мұғалімдер қиын жағдайдан шығу мақсатында кәсіптерін ауыстырып, өзге жұмыстарға ауысуы орын алды. Халықтың сауатты бөлігі үкімет мүддесіне қызмет етуі Кеңес билігіне қолайлы болды. Алайда, бұл тенденция мұғалім кадрларының жетіспеушілігіне алып келді. Бірақ өз мамандығына адал, ісіне берік мұғалімдер материалдық жағдайға қарамастан бала оқытуды өмірлік жолы ретінде таңдап, маман иесі болып қала берді.

Кеңес үкіметі елдегі саяси мәселелер мен қатар оқу-ағарту саласында реформалар жүргізіп, елдегі мұғалімдердің білім деңгейі мен біліктілігін көтеру жолында баспасөз құралдары арқылы әдістемелік, оқу-ағарту жөніндегі ақпараттар, мұғалімдердің білімі мен біліктілігін арттыруға арналған материалдарды жариялау қолға алынды. Осы мақсатта 1919 жылы қазақ тілінде «Мұғалім» атты тұңғыш педагогикалық журнал шығара бастады. Методикалық жұмысты жолға қою білу, мұғалім кадрларын даярлау, сондай-ақ қазақ тілінде оқу құралдарын көркем және ғылыми әдебиеттерді басып шығаруға аталған журнал, әсіресе, Қазақстанның батыс облыстары үшін айта қаларлықтай қызмет атқарады. Педагогикалық және әдістемелік

жұмыстар бірізді шалғай ауыл-аймақтарға да таралып, әр мұғалімге қолжетімді болуы үшін ұйымдастырылды. Бұған қоса оқу-құралдарымен қамтамасыз ету қаржыландыруға байланысты аз болды. Оқу-құралдарын құрастырып, басып шығаруға қаржы мен уақытты әрі техникалық-материалдық жабдықтарды көбірек талап етті. Ал, баспасөз беттері арқылы мұғалімдердің білімін жетілдіру таптырмас шешім еді. Бұл шаралардың барлығы мұғалімдердің білім сапасын арттыра отырып, оқу-ағарту ісінің деңгейін көтеру маңызды болды. себебі, мұғалім жаңа құрылған кеңес идеологиясын дәріптейтін негізгі құралы еді. Сонымен қатар, «Жаңа мектеп» деген атпен 1925 жылы тамыз айында Қызылорда қаласында шығарылып, журналдың қалыптасуына А. Байтұрсынов, Ә. Бөкейханов, Ж. Аймауытов, С. Сейфуллин, М. Әуезовтер ат салысты. Осы журнал туралы Ә. Бөкейханов: «Жаңа мектеп» - оқытушылардың тілі, құлағы. Журнал оқытушылардың тілектерін, мұң-мүддесін күзететін күзетші, журналға тұрмыстарын суреттеп жіберген ауыл оқытушыларында мүгедектік, қорқақтық бар. Көрген кемдігін, зәбір-запасын оқытушы ашып айтпайды», деп жазды (Бөкейханов, 2016: 298). Бұдан қоғамның, ауыл-аймақ пен қала мұғалімдеріне сұраныстың жоғары болуы, сондай-ақ мұғалімдердің білім беру сапасын арттыру, даярлық курстар мен оқуға қажетті мектеп құралдары мен оқу-әдістемелік материалдар, оқулықтармен қамтамасыз ету мақсатында журнал қызметін көреміз. Осы орайда Асылбек Сейітов еңбегінде мұғалімнің атқаратын жұмыстарын атап көрсете келе оның үнемі өзінің біліктілігін арттырып отыруы тиіс екендігін де назардан тыс қалдырмады. Біліктілікті кітаптар, мерзімді басылым материалдар арқылы көтеруге болатындығы өз талабын былайша көрсеткен: «Мұғалімнің білімін арттыру жолындағы жұмысы мұнымен түгесілмейді. Жалпы мұғалім қазақ тілінде шығып жатқан кітап, журналдарды, газеттерді жазып алдырып отыруы керек». Сол үшін Асылбекше «Губерниядағы әрбір мұғалім жалобниасының бір бөлімін кітап, журнал, газетке арнауы аса керек. Оқу бөлімдері, оқу бақылаушылары бұл пікірді елге жайып шыққан кітаптарды уақытында жеткізу шарасын көру керек» (Мұхатова, 2018: 84).

Алаш қайраткері Міржақып Дулатұлы: «Оқытушылардың білімін толықтыру, олардың жұмысына жәрдем беру — партия, кеңес жұртшылығының қашан да болса естен шығармайтын жұмысы. Ауыл мұғалімдеріне көбірек назар салыну керек» деп атап көрсетті (Дулатұлы, 2003: 248). Қала мұғалімдерінің білімін дамыту мен арттыруға барынша мүмкіндіктері болды. Үлкен қалаларда оқытушыларға арналған семинариялар, курстар, клубтар мен мәдениет үйлерінде біліктілікті жетілдіру мақсатында кешкі мектептер ұйымдастырылып, оқу-әдістемелік құралдар қолжетімді еді. Тіптен жалақылары да біршама жоғары еді. Ал, шалғай ауылдық аймақтарда бұндай мүмкіндік болмады. Аудан орталықтарындағы курстар мен семинарларға қарапайым мұғалімдердің баруына қиын. Себебі, бірнеше шақырым жол алшақтығы, көліктің болмауы, ауа-райына тәуелді факторлар, ауылдағы тұрмыстық-шаруашылық жайттар, оқу-әдістемелік құралдардың ауыл мұғалімдерінің қолдарына да тие бермеді. Олар аз тиражда шығарылды, елде экономикалық жағдайға байланысты оқу-құралдарына қаражат аз бөлінгені айқын.

Кеңес үкіметі қаржылық тапшылық пен ресурстардың аздығына қарамастан түйткілді мәселені шешу үшін қадамдар жасалды. Мәселен, екі сатылы мектептер ашу, балаларды мектепке тарту ісі жүргізілгенімен мұғалімдер жетіспеді. Мұндай тығырықтан шығудың жолы — қысқа мерзімді курстар ұйымдастыру еді. Ағарту халық комиссариаты 1918 жылдың 2 тамызында арнайы қаулы қабылдап, күш-жігерін маман дайындауға жұмсады. Мұғалім болуға ынталы адамдарды тіркеу, олардың білім алуына жағдай жасау шаралары ұйымдастырыла бастады. Дайындық курстардың легі

жаңа мектептер ашуға және қолданыстағы мектептерді мұғалімдермен қамтамасыз етуге тың мүмкіндіктер тудырды. Ағарту халық комиссариатының ұйымдастыруымен 1919 жылдан бастап 1920 жыл ішінде қос сатылы мектептер үшін 2,5 мыңға жуық мұғалім қысқа мерзімді курстан өтті. Нәтижесінде 200 мың оқушысы бар 3600-нан аса мектеп ашылды. 1919 жылдың қыркүйек айында Алматы мен Орынбор, Торғай мен Орал, Шалқар мен Қарабұтақ, Ойыл мен Ырғыз жерлерінде мұғалімдерге арналған 2 айлық курстар ұйымдастырылды (Шарипова, 1957: 120). Осылайша, жаңа құрылған Кеңес үкіметі мұғалімдердің білімін жетілдіретін даярлық курстарын, оқу-құралдарын шығарып, оқу-ағарту ісіндегі мәселелерді шешуге тырысты.

Т. Жүргенов: «Біздің ауылда көріп отырған мұғалімдеріміз баяғы дүмше молда. Біз ауылда мұғалім бар, оқу қазақша деп мәз боламыз. Әлгі дүмше молдалардың қолынан қазақша оқыту келеді деп кім айта алады? Мұндай «мұғалімдердің» өзінің оқығаны, өзгеге де оқыта білетіні төменгі деңгейде, қазақшанды олар білмейді», - деп кеңес үкіметі орнаған кезеңде де ауыл аймақтағы оқытудың ескі үлгіде қалып қойғаны мен мектептегі білім деңгейін көтеру мәселесі жөнінде айтқан. Өрине, кеңестік оқу үлгісі қалаларда жақсы таралғанымен шеткі ауыл-аймақтардағы білім сапасы бұрынғы жағдайынан көп өзгеріске ұшырамағанына дәлел бола алады (Жүргенов, 2001: 69). Т. Жүргенов кеңес үкіметіне дейінгі мұсылмандық сауат ашқан мұғалімдер сол араб әліпбиі негізінде білімді екені, шалғай жерлердегі орысша оқудың таралмағанын, медреселердегі татар және ноғай, араб тілдеріндегі жазу үлгісінде жүргізіліп тұрғанын айтқан. Дегенмен, ауыл мұғалімдерін ауыл, қала деп бөлмей қайта даярлықтан өткізіп, білімдерін жетілдіру заман талаптарының біріне айналды.

Мұғалімдердің заман ағымына қарай мәртебесі мен қоғамдағы рөлін көрсететін факторларының бірі — ұстаз еңбегіне сұраныс. Т. Жүргенов жалақының аздығы жайында: «Оқытушылардың еңбекақысы аздықтан бала оқыту жұмысында, әсіресе қазақтан қарап қалатұғындар, көбінесе өте оңды оқытушылар болмайды. Реті келмесе, оқытушылардың көбі бөтен жұмысқа жармасады, болмаса бір жерде сабақ беріп алған ақшасына қанағаттана алмайды, оқытушы күнелтетін айлық алу үшін-ақ неше жерде сабақ беретін болды. Жалғыз сабақпен де отырмай, түрлі қызметке жегіледі. Мұндай хәлдер оқыту-оқу жұмысына үлкен кесір. Оқытушының мойындағы міндеті оқыту болмаған соң, қайда болса да ол оқытушы көңілдегідей әзірленіп жүріп оқыта алмайды. Тек келіп-кетіп уақытты босқа өткізеді» (Жүргенов, 2001: 70). Мұғалімнің білімі мен біліктілігін жетілдіріп қана қоймай кеңестік билік оның материалдық жағдайына назар аударды. Өйткені мұғалімнің жалақысы жоғары болмады. Осыған байланысты мұғалімдікті кәсіп қылуға қазақ жастары асықпады. Бұл өз тарапынан елдегі мұғалім кадрларын арттыру кешенді түрде жүргізу керектігін көрсетті.

Т. Жүргенов: «Тек өзі сабақ беретін пәні үшін ғана емес, сонымен қатар мектептегі тәртіп үшін, өзге де пәндерді оқушылардың меңгеріп кетуіне әр мұғалім күш салу қажет. Жағрапия мұғалімі оқушылардың тек жағрапия пәнін меңгеруін ғана қадағаламауы керек, сонымен қатар орыс тілін меңгеруін қадағалап, оларға педагогикалық тәрбие беріп, оқушының политехнизациядан да хабары болуын қадағалауы тиіс», – деп, мұғалімнің біліктілігі, оқушыға беретін білімі туралы айтқан. Мұғалім өзінің пәні бойынша сабағының оқушының меңгеруін алдыңғы кезекке қойған, яғни қазіргі тілмен айтсақ, білім алушының құзыреттілігіне ерекше мән берген. Оқушы ең алдымен пәнді терең меңгеруі қажет. Содан кейін сол пәнмен өзара байланыстағы сабақтардан бойынша түсінігі болуы шарт. Ал ең бастысы кеңестік идеологияға сәйкес орыс тілін меңгеруі талап етілген. Ұлт зиялысы мұғалімнің

біліктілігімен қатар өзге пәндер бойынша да хабарының болуын, мектеп тәртібін ұстануын және қадағалауын, оқушының тәрбиесін білім алумен ұштастыруды басты міндет ретінде атап көрсеткен (АқМА, 77-к. 1-т. 66-іс. 16-п.).

Кеңес үкіметінің орнауынан кейін де мұғалімдердің білімінен бөлек, жалақысы, қоғамдық жұмыстарға тартылуы, әлеуметтік жағдайын түзету мәселелері жоғарғы мінбелерде көтеріліп, өзектілігін жоғалтпады. Кеңес үкіметі жұмысшы, шаруалардың мүддесін қорғайтын билік ретінде аталған мәселе бойынша кешенді реформалар мен жұмыстар жүргізді. Елдегі орын алған саяси жағдайлардың қиындығына байланысты жаңа билікке қызмет ететін, сауатты азаматтарды қоғамдық жұмыстарға, жергілікті жерлердегі әкімшілік пен ұйымдарға тартуы орын алды. Мәселен, Дейнеганың «Педагогикалық оқу орындарын қайта құру» атты баяндамасының тезисінде «Қазіргі кезеңдегі өзекті міндеттердің бірі маркстік-лениндік теориямен педагогтарды қаруландыру, мәдени және идеологиялық тұрғыдан дұшпандық көзқарастың көріністерімен белсенді түрде күресетін, мәдени төңкерісте көпшілікпен жұмыс жүргізіп, ұйымдастыратын, политехникалық білімі мен тәжірибелік біліктілігі бар кадрлар дайындап, өндіріс және ауыл шаруашылық саласында қызмет ететін, ағартушылық ісіндегі ескі кадрларды жаңа кадрлар буынымен алмастыру қарқынын тездету қажет. Бұның барлығы өз кезегінде нақты таптық бөлініс негізінде шұғыл түрде педагог кадрларын қайта даярлау жұмысында жүйелі бағытта болуы керек», – деп көрсетілген (ҚОМА. 4-к. 1-т. 17-іс. 23 п.). Кеңес үкіметі кешенді түрде жаңа идеологияға қызмет ететін, атеист, ұлттық құндылықтар мен ерекшеліктерден жұрдай, тек биліктің шырмауынан шықпайтын қоғам құру ісінде мұғалімдерді басты құрал ретінде пайдалануды жөн көрді. Большевиктік билік үшін енді мұғалім тек сауат ашып, оқу-ағарту ісімен айналысатын тұлға емес, кеңес идеологиясын жүргізетін, жаңа ұстанымдарды насихаттап, жас буынды тәрбиелейтін, қоғамға ықпалы зор, саясаттың сойылын соғатын маман иелеріне айналды. Ұстаздардың осындай саясаттың негізінде мәртебесі көтерілді. Әлеуметтік жағдайы жақсарып, билік тарапынан берілетін барлық артықшылықтарды мұғалімдер алғашқылардың бірі болып алды. Ел бойынша мұғалімдер дайындайтын институттар мен жоғарғы оқу орындары ашылды. Мұғалімдер қоғамның зияткерлік элитасы ретінде саналды. Мағжан Жұмабаевтың 1922 жылы жарық көрген «Педагогика» атты оқулығының алғы сөзінде: «Қазақтың қаны бір, жаны бір жолбасшысы – мұғалім. Еліміздің азғана жылдық ояну дәуіріне баға беру үшін алты алаштың баласы бас қосса, кадрлі орын – мұғалімдердікі» деген жалынды сөздері дәлел Жұмабаев, 1996: 222).

Қорытынды

Осылайша XIX ғасырдың екінші жартысы мен XX ғасырдың бас кезіндегі қазақ өлкесіндегі мұғалімдердің білімі, біліктілігі, қоғамдағы рөлі мен мәртебесі заман талабына сай күрделі кезеңдерден өтіп, дамыды. Аталған кезеңде қазақ өлкесіндегі ауыл молдаларының білімі мен біліктілігі сынға алынғанына қарамастан қазақ қауымы арасында өзіндік абыройы биік болды. Молдадан және патша үкіметі құрған мектептерде сауат ашқан оқушылардың арасынан ұлт ұстаздары мен Алаш қайраткерлерінің шығуы мұғалім еңбегінен хабар береді. Түрлі сатылардан өту нәтижесінде (молда, муддарис, қалпе, муалимун, мұғалім) оқыту, білім беру саласында нағыз маманданған, кәсіби-мұғалімнің қалыптасуы жүзеге асып, ағарту жүйесіндегі ерекше құбылыс ретінде бағаланды. Ұлт ұстаздары – А. Байтұрсынов, М. Дулатов, М. Жұмабаев, Ж. Аймауытов, С. Сейфуллин секілді тұлғалардың мұғалім мәртебесін көтерудегі еңбектері өте зор болды. Соның нәтижесінде Кеңестік кезеңдегі Алаш зиялыларына амнистия жарияланған 20 жылдары Қазақстанда ағартушылық қозғалысы

кең етек жайған болатын, бұны тіпті еуропадағы «қара түнек» заманынан кейінгі «Ағартушылық дәуірі» кезеңінен де кем түспеді. Өйткені, жаппай сауат ашуға бет бұрып, қабаттасып келген азамат соғысынан кейінгі, қираған шаруашылық, ашаршылық, жұт, түрлі індеттер мен жоқшылыққа қарамастан, мемлекет қаржысынан үміт күтпей-ақ, түрлі қоғамдық ұйымдарға бірігіп (Қырғыз (қазақ) мәдениеті мен тарихын қызғыштай қорғаушылар, Қазақстанды зертеу қоғамы, Талап, Сауатсыздық жойылсын, Балалар достары қоғамы, Қалыңмал мен көп әйел алу жойылсын және т.б. толып жатқан қоғамдар), мұғалімдер дайындау курстарын ашып, оқулықтар шығарып, дәрістер оқып, кітапхана, музей, театрлар ашып, қай жерде не жетіспейді соның жыртығын бүтіндеуге ұмтылып, мамандықтарына қарамай барлық саланы үйіріп алып кетіп отырды. Яғни, өз еңбектерімен үлгі тұтарлық ұстаздық деңгейге көтеріліп, нағыз тәрбиелеуші-педагог мұғалім феноменін жасаушы, қалыптастырушылар дәл осылар болды деп айтуға болады. Бұның астарында ел мұраты еркіндікті аңсаған, ұлт-азаттық күрестері талқандалған кездегі азаттыққа жетудің, ендігі жердегі күрестік ерекше түрі ретіндегі «ағартушылық» бағыты жатқан еді.

ӘДЕБИЕТТЕР

Абдирашидов, 2023 — *Абдирашидов З.Ш.* Во имя просвещения... Исмаил Гаспринский и Туркестанская дворцовая элита. [Электронды ресурс]. – URL: https://www.researchgate.net/publication/364254552_Abdirasidov_ZS_Vo_ima_prosvesenia_Ismail_Gasprinskij_i_Turkestanskaa_dvorcovaa_elita //Қаралған күні 11 ақпан 2023.

Алтынсарин, 1976 — *Алтынсарин И.* Собрание сочинений. В трех томах. 2 том./ответ.редактор: С. Кенесбаев. Алма-Ата, Наука КазССР, 1976. 423 с.

Алтынсарин, 1978 — *Алтынсарин И.* Собрание сочинений. В трех томах. 3 том./ответ.редактор: Б.Сулейменов. Алма-Ата, Наука КазССР, 1978. 352 с.

Аметова, 2023 — *Аметова Н.И.* Педагогическое наследие Исмаила Гаспринского. [Электронды ресурс]. – URL: <https://infourok.ru/pedagogicheskoe-nasledie-ismaila-gasprinskogo-1355588.html> //Қаралған күні 11 ақпан 2023

АқМА — Алматы қаласы мемлекеттік архиві.

Байтұрсынұлы, 2009 — *Байтұрсынұлы А.* Мектеп керектері. Қазақ газеті. 1914./Құрастырған: Смағұлова С.О., Әнес Ф.Қ., Замзаева Т.А. Алматы, 2009. 480 б.

Байтұрсынұлы, 2013 — *Байтұрсынұлы А.* Оқу жайынан. /Жауапты редактор: Ісімақова А.С. Алты томдық шығармалар жинағы. 5-том. Алматы: Ел шежіре, 2013. 384 б.

Бөкейханов, 2018 — *Бөкейханов Ә.* Мұғалімдер жиылысы. Шығармалары-Сочинения. Он бес томдық. 8-том. /Құрастырған: С.А. Жүсіп. Астана: Алашорда Қоғамдық қоры, 2018. 600 б.

Бөкейханов, 2016 — *Бөкейханов Ә.* Оқытушылардан көмек күттік. Шығармалары-Сочинения. Он бес томдық. 12-том. /Құрастырған: С.А. Жүсіп. Астана: Сарыарқа. 2016. 568 б.

Гаспринский, 2019 — *Гаспринский И.* Публицистика: 1887–1890. Полное собрание сочинений. В 3-х томах. Т.2 Медоты преподавания. / Гл. ред. Р. С. Хакимов; сост. С. А. Сеитмететова. – Казань – Симферополь: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2019. 560 с.

Денисов, 2023 — *Денисов Д.Н.* Значение И. Гаспринского для оренбургских мусульман. [Электронды ресурс].

– URL: <https://idmedina.ru/books/islamic/?2580> //Қаралған күні 12 ақпан 2023

Дулатұлы, 2003 — *Дулатұлы М.* Мәдениет төңкерісінің міндеттері мен оқытушы. Бес томдық. 3-том./ Жауапты редактор Ысмағұлов Ж. Алматы, 2003. 400 б.

Есімбекова, 2015 — *Есімбекова Б.О.* XIX ғасырдың аяғы мен XX ғасырдың басындағы қазақ мектептерінің типтері мен білім беру ұстанымдары. //Білікті педагог. №1, 2015. 36–39 б.

Жанталин, 2009 — *Жанталин А.* Медреседен оқып шыққан шәкірттерде не болашақ? Қазақ газеті. 1913. №1, / Құрастырған: Смағұлова С.О., Әнес Ф.Қ., Замзаева Т.А. Алматы, 2009. 480 б.

Жұмабаев, 1996 — *Жұмабаев Ж.* Педагогика. Шығармалар. Үш томдық. 2-т./жауапты редактор М. Базарбаев. Алматы: Білім, 1996. 512 б.

Жүргенов, 2001— *Жүргенов Т.* Мектептің түрі, тілі туралы. Таңдамалы./ редактор Ф. Әнес Алматы: Арыс, 2001.

Ильминский, 1891 — *Ильминский Н.* Воспоминание об Алтынсарине. Казань: Типо-Литография Ключникова В.М. 1891. 440 с.

Қайырханов, 2010 — *Қайырханов Ф.К.* Шоқан Уәлиханов қазақ халқының дәстүрлі мәдениеті туралы. //Ш. Ш.Уәлиханов мұрасы әлемдік тарих контексінде халықаралық ғылыми форум материалдары. Семей, 2010. 101 б.

Қожанұлы, 2020 — *Қожанұлы С.* Халық ағарту-оқу майданына күшті аудару керек. Таңдамалы мақалалары мен архив құжаттары — Султанбек Қожанұлы. Құрастырғандар: Х.М. Тұрсын, А. Шәріп. Нұр-Сұлтан: Алашорда Қоғамдық қоры, 2020. 496 б.

ҚР ОМА — Қазақстан Республикасы Орталық мемлекеттік архиві.

РФ МА — Ресей Федерациясының мемлекеттік архиві

Мамырбекова, 2017 — *Мамырбекова Г.* Қазақ тіліндегі араб, парсы сөздерінің түсіндірме сөздігі. Алматы. 2017. 658 б.

Мұхатова, 2018 — *Мұхатова О.Х.* Асылбек Сейітов – тарихта қалған із (жеке тектік қор құжаттары бойынша). Алматы: Қазақ университеті, 2018. 99 б.

Нұртазина, 2002 — *Нұртазина Н.Д.* Қазақ мәдениеті және ислам. Алматы, 2002. 208 б.

Олжайұлы, 2022 — *Олжайұлы Ы.* XIX ғасыр аяғындағы Қазақстандағы оқу-ағарту ісі. //Qazaqstan Tarihy. 2020. 17 шілде. [Электронды ресурс]. — URL: <https://e-history.kz/kz/news/show/31812/> //Қаралған күні 1 қыркүйек 2022.

ООБМА - Орынбор облыстық бірлескен мемлекеттік архиві

Токаева, 2022 — *Токаева К.-Ж.К.* Справедливое государство. Единая нация. Благополучное общество. Послание главы государства Народу Казахстана. 1 сентября 2022 года. [Электронды ресурс]. —URL: <https://akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-181130> //Қаралған күні 10 қыркүйек 2022.

Тажибаев, 1962 — *Тажибаев Т.Т.* Просвещение и школы Казахстана во второй половине XIX века. Казахское государственное издательство политической литературы. Алма-Ата: Наука КазССР, 1962. 566 с.

REFERENCES

Abdirashidov Z.Sh., 2023 — Vo imya prosveshcheniya... Ismail Gasprinskiy i Turkestanskaya dvortsovaaya elita. [Abdurashidov Z.Sh . In the name of enlightenment... Ismail Gasprinsky and the Turkestan palace elite.] [Electronic resource]. — URL: https://www.researchgate.net/publication/364254552_Abdirasidov_ZS_Vo_ima_prosvesenia_Ismail_Gasprinskiy_i_Turkestanskaa_dvorcovaa_elita Date of application February 11, 2023.[in Rus].

Altynsarin I., 1978 — Sobranie sochinenij. Vol.3. Book 3 [Altynsarin I. the collected essay]. Alma-Ata, Nauka KazSSR, 1978. 352 p. [in Rus.].

Altynsarin I., 1976 — Sobranie sochinenij. Vol.3. Book 2. [Altynsarin I. the collected essay]. Alma-Ata, Nauka KazSSR, 1976. 423 p. [in Rus.].

ASA — Almaty State Archive.

Ametova N.I. Pedagogicheskoe nasledie Ismaila Gasprinskogo. [Elektronnyy resurs].

— URL: <https://infourok.ru/pedagogicheskoe-nasledie-ismaila-gasprinskogo-1355588.html> Date of application February 11, 2023. [in Rus.].

Baitursynuly A., 2013 — Oku zhayynan. Alty tomdyk shygarmalar zhinagy. [About the state of study]. — Almaty: «El shezhire», 2013. Vol.6. Book 5. 384 p. [in Kaz].

Baitursynuly A., 2009 — Mektep kerekteri [School supplies]// Kazak gazeti. 1914. №62, 17 maj / Kurastyrgan: Smagulova S.O., Anes G.K., Zamzaeva T.A. Almaty, 2009. — 480 b. [in Kaz.].

- Bokeihanov A., 2018 — Kazaksha oku zhajynan. Shygarmalary-Sochineniya. [About the state of kazakh study]. Vol.15. Book 8. Astana, Alashorda Kogamdyk kory, 2018. 600 p. [in Kaz.].
- Bokeihanov A., 2016 — Okytushylardan komek kytтик. Shygarmalary-Sochineniya. [Expected help from teachers]. Vol.15. Book 12. Astana: Saryarka. 2016. 568 p. [in Kaz.].
- CSA RK — Central State Archive of the Republic of Kazakhstan.
Central'nyj Gosudarstvennyj Arhiv RK. F.4. O.1. D.17. OC. L.23. [in Rus.].
- Denisov D.N. Znachenie I., 2023 — Gasprinskogo dlya orenburgskikh musulman. [Denisov D.N. The significance of I. Gasprinsky for Orenburg Muslims.] [Electronic resource]. – URL: <https://idmedina.ru/books/islamic/?2580> Date of application February 11, 2023. [in Rus.].
- Dulatuly M., 2003 — Madeniet tonkerisinin mindetteri men okytushy. [The tasks of the cultural revolution and the teacher]. Vol.13. Book 3. Almaty, 2003. 400 p. [in Kaz.].
- Esimbekova B.O., 2015 — XIX gasyrdyn ayagy men XX gasyrdyn basyndagy kazak mektepterinin tipteri men bilim beru ustanymdary. [Types of Kazakh schools and principles of education in the late 19th century and early 20th century] // Bilikti pedagog. №1, 2015. Pp.36–39. [in Kaz.].
- Gasprinskiy I., 2019 — Medoty prepodavaniya. Polnoe sobranie sochineniy. Vol.3. Book 3. Publitsistika: 1887–1890. Medoty prepodavaniya. / Gl. red. R.S. Khakimov; sost. S.A. Seitmetetova. – Kazan – Simferopol: Institut istorii im. Sh. Mardzhani AN RT, 2019. 560 p. [in Rus.].
- Gosudarstvennyj Almatinskij gorodskoj arhiv. F.77. O.1. D.66. L.16. [in Rus.].
- Il'minskij N., 1891 — Vospominanie ob Altynsarine. [Recollection of Altynsarin]. – Kazan': «Tipo-Litografiya» Klyuchnikova V.M. 1891. 440 p. [in Rus.].
- Kaiyrhanov F.K., 2010 — SHokan Ualihanov kazak halkynyn dasturli madenieti turaly. [Chokan Valikhanov about the national culture of the Kazakh people] //SH. SH.Ualihanov murasy alemdik tarih konteksinde» halykaralyk gylimi forum materialdary. Semej, 2010. 101 p. [in Kaz.].
- Kozhanuly S., 2020 — Halyk agartu-okuy maidanynda kushti audaru kerek.Tandamaly makalalary men arhiv kuzhattary – Sultanbek Kozhanuly. [It is necessary to make efforts in public education]. Nur-Sultan: «Alashorda» Kogamdyk kory, 2020. 496 p. [in Kaz.].
- Mamyrbekova G., 2017 — Qazaq tilindegi arab, parsy sózderinin túsindirme sózdigi. Almaty. 2017. 658 p. [Explanatory Dictionary of Arabic and Persian words in the Kazakh language]. [in Kaz.].
- Muhatova O. Asylbek Sejitov, 2018— tarihta kalgan iz (zheke tektik kor kuzhattary boiynsha). [Asylbek Sejitov – a trace left in history (according to personal family documents).] Almaty: Kazak universiteti, 2018. 99 p. [in Kaz.].
- Narodnoe prosveshchenie KazSSR. Sbornik dokumentov i materialov (1917–1939). [National enlightenment of the Kazakh SSR. Collection of documents and materials (1917–1939)]. Alma-Ata, 1957. 237 p. [in Rus].
- Nurtazina N.D., 2002 — Qazaq mádenieti jáne islam. Almaty, 2002. 208 p. [Kazakh culture and Islam]. [in Kaz.].
- Olzhajuly Y., 2020 — XIX gasyr ayagyndagy Kazakstandagy okuy-agartu isi. [Enlightenment in Kazakhstan at the end of the 19th century] // Qazaqstan Tarihy. 2020. 17 shilde. [Electronic resource]. –URL: <https://e-history.kz/kz/news/show/31812/> Date of application September 1, 2022.[in Kaz].
- ORJSA — Orenburg Regional Joint State Archive
SARF — State Archive of the Russian Federation
- Tokaev K., 2022 — Zh. K. Edinaya naciya. Blagopoluchnoe obshchestvo. Poslanie glavy gosudarstvo Narodu Kazahstana. Spravedlivoie gosudarstvo. 1 sentyabrya 2022 goda. [Message from the head of state K.K. Tokaev to the people of Kazakhstan. fair state. United nation. Prosperous society. September 1, 2022.] [Electronic resource].
–URL:<https://akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-181130> Date of application September 10, 2022. [in Rus.].
- Tazhibayev T.T., 1962 — Prosveshchenie i shkoly Kazahstana vo vtoroj polovine HIH veka. Kazahskoe gosudarstvennoe izdatel'stvo politicheskoy literatury. [Enlightenment and schools of Kazakhstan in the second half of the nineteenth century.]. Alma-Ata: Nauka KazSSR, 1962. 566 p. [in Rus.].

Zhantalin A., 2009 — Medreseden okyp shykkan shakirtterde ne bolashak? [what is the future of madrasah graduates?] // Kazak gazeti. 1913. №1. / Kurastyrgan: Smagulova S.O., Anes G.K., Zamzaeva T.A. Almaty, 2009. 480 p. [in Kaz.].

Zhumabaev Zh., 1996 — Pedagogika. Shygarmalar. [Pedagogy]. Vol.3. Book 2. Almaty: Bilim. 1996. 512 p. [in Kaz.].

Zhyrgenov T., 2001 — Tandamaly. Izbrannoe. Mekteptin tyri, tili turaly. [About the type of school and language]. Almaty: Arys. 2001. [in Kaz.].

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 98-114
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.457>
MPHTI 14.25.09

© G. Yersultanova^{1*}, M. Jandildinov², Zh. Zhyltyrova³, M. Aimagambetova⁴, A. Baktiyar⁵, 2023

¹EI «Almaty Management University», Almaty, Kazakhstan;

²JSC «Zhezkazgan Baikonurov Univeristy», Zhezkazgan, Kazakhstan;

³Kazakh National Agrarian Research University;

⁴Al-Farabi Kazakh National University;

⁵Kazakh National Teacher Training University.

E-mail: gyersultanova@gmail.com

MOTIVATING POTENTIAL OF GROUPING LEARNERS (A2 LEVEL)

Abstract. The purpose of the study was to investigate the possibility of collaborative learning in English language classrooms to develop students' grammar and reading skills and motivations. A pre — experimental-post-test group design was used to differentiate the effect of the cooperative learning approach on reading and grammar skills with standard full-class teaching and two components of learning motivation: intrinsic and instrumental. Before and after the end of the experiment, the findings of this study were collected at different points in order to determine the effect of collaborative learning on grammar and reading skills and motivations. Reading and grammar abilities were checked first using an English diagnostic test before and after certain collective learning activities, in realistic terms. The sociometric questionnaire was then conducted to the study to identify the interactions between the learners and the use of collaborative learning in English lessons. Another survey also was conducted to determine the type of motivation (intrinsic/instrumental) of the learners. The results were assessed by utilizing basic and inferential statistical methods including mean scores, standard deviations, independent sample t-tests and pairs. The findings showed impressive improvements in grammar and reading skills after the implementation of collaborative learning methods. Given the findings, the researchers propose that teachers may gain from applying collaborative learning in English classes, which in turn may increase students' grammar and reading skills and motivation.

Keywords: motivation, potential, grouping learners, students, grammar and reading skills

© Г.Т. Ерсұлтанова^{1*}, М.К. Джандильдинов², Ж. Жылтырова³, М. Аймагамбетова⁴, А. Бахтияр⁵, 2023

¹Алматы Менеджмент Университеті ББМ, Алматы, Қазақстан;

²«Ө.А. Байқоңыров атындағы Жезқазған университеті» АҚ, Жезқазған, Қазақстан;

³Қазақ Ұлттық Аграрлық Зерттеу Университеті, Алматы, Қазақстан;

⁴Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан;

⁵Қазақ Ұлттық Қыздар Педагогикалық Университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: gyersultanova@gmail.com

ОҚУШЫЛАРДЫ ТОПТАСТЫРУДЫҢ ЫНТАЛАНДЫРУШЫ ӘЛЕУЕТІ (А2 ДЕҢГЕЙІ)

Аннотация. Зерттеудің мақсаты орта мектеп оқушыларының грамматика және оқу дағдылары мен уәждерін дамыту мақсатында ағылшын тілі кабинеттерінде кооперативті оқытудың орындылығын зерттеу болды. Тестке дейінгі — тесттен кейінгі топтың дизайны әсерді салыстыру үшін пайдаланылды. оқудың және грамматикалық дағдыларды бірлесіп оқыту дәстүрлі толық сыныптық оқытуды және оқыту мотивациясының екі аспектісін: ішкі және аспаптық. Осы зерттеудің нәтижелері бірлескен оқытудың грамматикалық дағдылар мен оқу қабілеттері мен уәждеріне әсерін бағалау үшін эксперимент аяқталғанға дейін және одан кейін әртүрлі нүктелерде алынды. Оқу және грамматикалық дағдылар практикалық тұрғыда алдымен бірлескен жаттығуларға дейін және кейін ағылшын диагностикалық тестінің көмегімен тексерілді. Әрі қарай, оқушылардың өзара қарым-қатынасын және ағылшын тілі сабақтарында кооперативті оқытуды қолдану мақсатында тестілеу үшін социометриялық сауалнама жүргізілді. Сонымен қатар, студенттердің мотивациясының түрлерін анықтау үшін тағы бір сауалнама жүргізілді (ішкі \ инструментальды). Нәтижелер қарапайым және анық емес статистикалық әдістерді, соның ішінде орташа рейтингтерді, стандартты ауытқуларды, тәуелсіз t-тестілерді және жұптарды қосқанда бағаланды. Бірлескен оқыту әдістерін қолдану нәтижесінде студенттердің грамматикалық және оқу дағдыларының айтарлықтай жақсарғаны байқалды. Сонымен қатар, нәтижелер басқа мотивациялық аспектілерде ешқандай өзгеріс байқалмаса да, аспаптық мотивацияны жоғарылату үшін бірлескен оқытудың пайдасында айтарлықтай айырмашылықтарды көрсетті. Нәтижелерді ескере отырып, зерттеушілер мұғалімдерге ағылшын тіліндегі сыныптарда CL-ны қолданудан пайда көруі мүмкін, бұл өз кезегінде грамматика мен оқу дағдылары мен оқушылардың ынтасын арттырады.

Түйін сөздер: мотивация, әлеует, оқушыларды топтастыру, оқушылар, грамматикалық және оқу дағдылары

© Г.Т. Ерсултанова¹, М.К. Джандильдинов², Ж. Жылтырова³, М.
Аймагамбетова⁴, А. Бахтияр⁵, 2023

¹УО «Алматы Менеджмент Университет», Алматы, Казахстан;

²АО «Жезказганский университет имени О.А. Байконурова», Жезказган, Казахстан;

³Казахский Национальный Аграрный Исследовательский Университет, Алматы,
Казахстан;

⁴Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан;

⁵Казахский Национальный Женский Педагогический Университет, Алматы,
Казахстан.

E-mail: gyersultanova@gmail.com

МОТИВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ГРУППОВОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ (УРОВЕНЬ А2)

Аннотация. Цель этого исследования состояла в том, чтобы изучить возможность совместного обучения в классах английского языка для развития навыков грамматики, чтения и мотивации у учащихся средней школы. Для сравнения воздействия на группу использовался предварительный тест — пост-тестовый дизайн группы, навыки чтения и грамматики в подходе совместного обучения с традиционным обучением в полном классе и двумя аспектами мотивации к обучению: внутренним и инструментальным. Результаты настоящего исследования были получены в различные моменты времени до и после завершения эксперимента для оценки влияния совместного обучения на грамматические навыки, а также на способности и мотивации чтения. Навыки чтения и грамматики были проверены в практическом плане сначала с использованием диагностического теста по английскому языку до и после некоторых совместных тренировочных мероприятий. Затем в исследование была введена социометрическая анкета для проверки отношений между студентами и использования совместного обучения на уроках английского языка. Кроме того, была проведена другая анкета для определения типов мотивации студентов (внутренняя \ инструментальная). Результаты были оценены с использованием простых и логических статистических методов, включая средние оценки, стандартные отклонения, независимые выборочные t-тесты и пары. После принятия совместных методов обучения результаты показали впечатляющее улучшение грамматики и навыков чтения студентов. Кроме того, результаты показали существенные различия в пользу кооперативного обучения для повышения инструментальной мотивации, хотя по другим мотивационным аспектам изменений не наблюдалось. Принимая во внимание результаты, исследователи предполагают, что учителя могут извлечь выгоду из применения CL в классах английского языка, что может улучшить грамматику, навыки чтения и мотивацию учащихся в свою очередь.

Ключевые слова: мотивация, потенциал, групповое обучение, учащиеся, грамматические навыки, навыки чтения

Introduction

Language is an information-exchange device used by humans. Language acquisition is the process through which people acquire the ability to perceive and understand, as well as to convey utterances. To acquire a language, particularly English, one naturally requires commitment, a lot of practice and honest meaning in language. A good language classroom is the one that promotes the participation of students, maximizes their time of practice and

enables socialization. Cooperative learning is an active pedagogy which has long been proven to be a means of promoting learning by encouraging the use of cognitive-strategies of critical thinking, and positive attitude towards learning in students (Johnson & Johnson, 2000). Collaborative learning tasks in these classes, which typically allow students to collaborate together, are usually allocated and generally make up 10 to 80 % of the final grade. It is important that both students and lecturers take a look at the factors that decide the effectiveness of cooperative learning. Taking all the issues discussed into consideration, the researchers decided to conduct an investigation into the attitudes of secondary school students with English-language class towards different grouping strategies for cooperative learning with a strong belief that adequate knowledge of student preferences in grouping strategies can help to promote the effectiveness of cooperative learning in terms of group dynamics, learners' satisfaction, learning motivation and achievements. This study intends to investigate student-selected (student assigned) group strategy (in which students choose partners themselves). These researchers not only aim to facilitate better cooperative learning in English classrooms by giving insights into the effects of group technique on the students' motivations but also provides a general understanding on the affect of grouping strategies in the learning English.

Significance of the study

The study's significance derives from the assumption that motivation plays a major role in sense of learning languages. Research study also seems verify the view that collaborative learning tends to increase student social relationships and therefore leads to improved social skills among them. Teachers can benefit from the findings by following the up-to - date teaching techniques, i.e. collaborative learning, utilized in the report. English language classes should no longer be teacher-dominated but need to be more student-oriented, with the teacher assuming the role as a facilitator. To do so, it adds diversity to the context of the classroom and makes it interesting for the learners to improve their grammar and reading skills. Moreover, to our knowledge, there seem to be no studies that investigate the effects of cooperative learning on developing the reading and grammar skills among students.

Literature review

Motivation and language learning

The notion of motivation has always attracted researchers from many fields. Motivation can be referred to as the force that energizes, uplifts, and directs behavior toward a desired goal (Hancock, 2004). Across psychology, education and in everything related to human beings, there are different definitions of motivation. For this purpose, it is possible to accept a wide range of meanings. Word meanings can be found in dictionaries and glossaries, such as the Applied Linguistics Longman Dictionary. The definition of motivation is as follows: "A combination of the learner's attitude, desires, and willingness to spend effort to learn the second language. It is generally considered to be one of the primary causes of success and failures in second language learning" (Richards & Schmidt 2002: 343).

Types of Motivation

Integrative & instrumental motivation

According to Gardner (1985), there are two types of motivation: integrative and instrumental. Gardner (1985) and Ellis (1994) distinguish mentioned types of motivation; the integrative motivation happens when a learner has a willingness to become a member of a group that speak that language, whereas instrumental motivation is accompanied by learners who have a specific purpose in learning a new language. In comparison between these two types of motivation, Ellis (1994) claims that it has more to offer and is a widely practiced type. Another widely cited distinction is between intrinsic motivation, enjoyment of language

learning itself, and extrinsic motivation, driven by external factors such as parental pressure, societal expectations, academic requirements, or other sources of rewards and punishments. (Richards and Edward, 2000: 60). In other words, intrinsic motivation is about satisfaction and curiosity towards learning. Extrinsic motivation is totally opposite to it. For example, a student actively participates in classroom tasks to get the attention of peers or to get a good mark. (Richard and Edward, 2000: 60). Much research on language learning pointed out that motivation is the most significant stimulant in second language acquisition. Ellis (1994: 715) proposed that motivation is the prior attempt which drives learners to learn a second language as “it fuels their desire to learn it”.

According to Dörnyei (2001), however, teachers should play an active role in increasing positive attitudes towards education for students:

- Improving the language-related values and attitudes of the learners;
- Increasing the "goal-orientation" of the learners;
- Making the curriculum important to the learners
- Students ' sources of motivation depend on multiple factors, but they depend

mainly on age, socio-cultural background, family economic status, friends, interests, and more.

Madrid (1993) highlights a range of factors that are motivating:

- Classroom methodology: activities, tasks, etc.
- The EFL teachers' qualities;
- Parents and family background;
- English as a school subject;
- The desire to integrate into English-speaking communities;
- The instrumental importance of English in society.

Defining motivation within group dynamics

Nowadays students lack motivation to attend school activities let alone following the curriculum. (Goldberg et.al., 2001) states that cooperative learning strategies can assist in increasing students' motivation for doing well in school. The targeted population consisted of middle school students who showed poor relations with teachers and came to school solely to socialize; the intervention for the following issue cooperative learning was chosen as a best strategy in improving students' behavior. (Goldberg et.al., 2001).

A recent study by Hancock (2004) noted that students with high peer orientation showed significant achievement in collaborative skills, positive interdependence in-group settings. As to make students with low peer orientation more engaged, cooperative learning strategies were chosen as a best way to learn and negotiate (Hancock, 2004). Negative self-perception is one of the main causes for lack of interest in participating in learning. Quinn (2006) found that students' self-perceptions of their own ability (self-efficacy) could negatively affect their attitude towards difficult tasks. Learners with low self-esteem tend to avoid challenge, show little effort, and feel they are not in control of their learning. Many teenagers today struggle with internal issues of their own to begin with. School can be a place where they can socialize and discuss issues with each other. Busy timetables and shortened breaks give little time for students to meet social needs. Quinn (2006) also suggested that cooperative learning has a lot to offer to increase student potential. Effectiveness of learning in groups. According to Cohen (1994) “instructors produce groups to reduce anti-social behaviour among group members and to produce interaction in which students are instructed to discuss and communicate a common goal; assigning roles and tasks to individuals within each group; and providing team-building activities to work together effectively.

Group work can be an effective method to motivate students, encourage active

learning, and develop key critical-thinking, communication, and decision-making skills. Several studies suggest that cooperative learning or group learning refers to instructional ways in which students work in small, mixed ability learning teams to maximize their learning (Johnson and Johnson, 1994, 1999). Watson (1991) states that the main goal of a group in an educational setting is to improve cooperative and collaborative skills in young people. Brown (2001) states that group work presents an opportunity for language learners to be more connected and practice the target language in a friendly environment. If before a student could only have limited time in front of the classroom, now in small groups a student can immerse himself freely in discussions.

Nunan (1999) claimed that student participation in speaking, discussion activities depends on group size. Often learners who remain silent in big groups, most likely will be one of the most active in smaller teams (p.157). Brown (2001) and Harmer (2003) highlight the following benefits of working in groups. According to Brown (2001), language learners feel more independent and free while talking to their group mates. Su-Fei Lin (2018) found that students were able to enrich lexical information in GW (group work) than in IW (individual work). In his experiment among university students in Taiwan, the results illustrated that students in GW were more excited to learn new words, and had more opportunities to retrieve words using different techniques and they also had the chance to learn more pieces of word knowledge by giving help (e.g. explaining things) in group discussions.

Results obtained showed that students' overall improvement in vocabulary knowledge with group work was significantly higher than that with individual work on post-tests. While in most cases group learning is beneficial, there are some setbacks. It is quite challenging to determine whether group work can assist less motivated students to learn, or on the other hand, whether determined students can cooperate with other fellow group members with different goals. Järvelä, et.al (2010) pointed out that in spite of the fact that motivation is of significance in a group setting, it comes with a few difficulties. Each individual has different views and perceptions, which can make it challenging to work together towards a common goal.

Andrews (2001) suggests that "Group work made it possible for the teacher to place more time on the students' oral production, which before was not a priority of the foreign language classroom". By implementing group work, less confident students are now able to practice their knowledge of the new language in a friendly group environment. Setbacks of working in groups. Like all aspects in education, group work has some drawbacks that should be discussed. Brown (2001) points out that the one of the disadvantages is lack of correction errors and most likely the use of native language while collaborating. Non-native speakers will have any chance to use native language (p.181). One more negative aspect of this method is noise control. As many students will be discussing at the same time, it can be stressful or difficult to concentrate on the task for other learners. However, Doff (1991) highlights that noise generated by group working is probably "healthy" noise, only because using English students are engaged in the process of learning than a teacher. Overall, cooperating with society and working in groups is an essential skill for every human being.

As Kramsch (1992) points out "traditional forms of classroom interaction need to be reassessed in the light of the new language to help learners move from institutional productivity to productive conviviality". The main point is that group working students show what they learnt and get to use it. In other words, this technique helps to fill the gap between learning input and output. However, placing students in groups does not mean that they will cooperate and participate in-group learning. The effectiveness of group work depend upon

how the group is organized, what the tasks are, who participates, and the way the group is held accountable (Blumenfeld et al., 1996). One of the common problems is when all members fail to contribute to the group or the “free rider” problem (Bartlett, 1995; Blumenfeld et al., 1996). This “free rider” problem occurs when a certain member of a group does not participate while those that do most of the work are held responsible for tasks and often feel exploited. Another problematic behavior can occur when high-achiever students put themselves forward ignoring others’ opinion, show negative peer pressure to come in terms with only their conclusions on group operations. Others may criticize in a teasing way and leave out-group members or underestimate their commitment leaving those rejected members to feel embarrassed (in front of many people (Blumenfeld et al., 1996).

Grouping techniques

There are management techniques teachers can utilize to help produce groups among a bunch of individuals. There are three different ways to create group selection: self-selected, random assignment, and criterion-based selection. In self-selection, students decide on their own who they wish to work with or they may choose members of a group randomly (e.g., know or worked with in prior classes or elsewhere).

Random assignment technique is when the instructor uses a method of chance usually used when there is limited time to put students into groups (e.g., counting off with like numbers). Criterion-based selection is when “the instructor administers some sort of test or data collection tool” and uses the outcomes to allocate students so that groups are both heterogeneous and generally equivalent in overall abilities (Rau & Heyl, 1990). As (Weimer, 2011) points out that self-selected groups generally had more positive experience, knowing each other those groups start working quicker. However, an important achievement in instructor-formed groups is development of trust in others whom they never contacted before. Another study showed that, “students who choose their own team members were more satisfied with the overall performance of the group”, however it has been suggested that diversity in membership is desired for it expands ideas and offers alternative solutions (Matta, 2011). When it comes to forming groups, teachers tend to use techniques which usually involve using numbers or simply asking them to form a small group of four or five. Salas (2005) suggests a whole new variety of grouping techniques as puzzles, pictures and proverbs. Salas (2005) suggests using puzzles as a way to form a group by splitting an idiomatic expression into parts and asking them/ them to look for parts to complete the proverb. Another technique suggested by (Noah, 2019) is to create a set of picture cards related to the topic of lecture. As an example, for a lesson on gender and identity, Noah (2019) printed out various pictures that represent male or female concept; then letting students choose a picture card and form a group with those who have the same card. This serves as a warm-up and a visual aid that help students to vividly remember the content of a lecture.

Methodology

Research design

Since randomization was not practicable, the present analysis employed a quasi-experimental pre-test–post-test configuration with a non-equivalent control group. By non-random selection, two intact groups were selected; one as a control group (n=16), and the other the experimental group (n=16). Additionally, the researchers investigate the difference in-group dynamics, satisfaction of students, and cooperative learning outcome when one grouping strategy is used.

Research hypothesis

In this study, the researchers’ hypothesis that:

- Secondary school students in school-gymnasium n.6 prefer student-selected

(self-assigned) groups over the others.

– Cooperative learning in the English class has a positive effect on the level of motivation of students.

Research questions

The study is directed by the following questions:

1. To what extent does the grouping learners technique facilitate student's work in ELT classroom?

2. What are the challenges encountering grouping learners in ELT classroom?

Participants

This study enrolled 34 students studying English at the Gymnasium School No. 6, which is located in the city of Almaty. Subjects were the same age, 13 to 15 years old at the time of the study. All of them were homogeneous in terms of age, gender, ethnicity, mother tongue, knowledge of English, as well as education and culture. They were divided into two groups, 16 in the control group and 18 in the experimental group.

A control group is a group of people participating in a particular experiment (in a psychological experiment or clinical study) or other organisms (in a biological experiment) that are not exposed to the effect of which is supposed to be studied in the experiment. The remaining participants in the experiment who are exposed to this effect are called the experimental group. The presence of a control group allows us to compare the experimental and control groups when analyzing the results of the experiment and thus distinguish the effect of the studied factor from the effects of other influences to which all participants in the experiment are exposed. Therefore, it is important that the control group is in all respects similar to the experimental group. In particular, the double-blind method is used for this purpose, which assumes that the participants in the experiment are randomly assigned to the experimental and control groups, so that at the time of the experiment, neither the participants nor the researcher themselves know who belongs to which group. The joint or collective activity of students is a powerful incentive for the development of students.

The main objectives of group work in teaching foreign languages are:

- activation of the educational process;
- achieving a high level of assimilation of content;

During group work, we performed a variety of functions: we controlled the progress of work in groups, answered questions, regulated disputes, working procedures and, in case of emergency, provided assistance to individual students or the group as a whole. Our main task was to do everything possible so that students learn to cooperate and increase their level of knowledge. Having got acquainted with different types of group work and applying the acquired knowledge in practice, we became convinced that the effectiveness of this technology is very high. When planning group work, we had to organize the activities of students in such a way as to achieve their goals. It is important for us that the work in groups be planned so that each student can prove himself and not sit behind the backs of others.

The sociometric questionnaire was administered to the study to test the students' relationships and the use of co-operative learning in English classes. Group members are invited to answer questions that make it possible to discover their likes and dislikes, one to one, to leaders, group members that the group does not accept. The researcher reads two questions: a) and b) and gives the students instructions (see the appendix). Then the researcher reads questions about question about personal relationships (see the appendix).

The sociometric technique developed by J. Moreno is used to diagnose interpersonal and intergroup relationships in order to change, improve and improve them. Using sociometry, one can study the typology of social behavior of people in the context of group

activity, and judge the socio-psychological compatibility of members of specific groups. Using sociometry allows you to measure the credibility of formal and informal leaders to regroup people in teams to reduce the tension in the team arising from the mutual hostility of some members of the group.

Instruments

Following study used four research instruments: proficiency test, sociometric test, observation tool, AMTB (Attitude/Motivation test battery). Proficiency test was used as pre-test and post-test tool, in order to measure how much of a language student have learned, or as Valette claims, ‘the aim of a proficiency test is to determine whether this language ability corresponds to specific language requirements’ (Valette, 1977: 6). As the majority of English proficiency testing items focus on basic grammar and frequency-count vocabulary, the test we have conducted consisted of three different testing items: filling in the gap (grammar), multiple choice (vocabulary), true-false (reading skill) - in all twenty questions. The assessment rubric for the test was based on a five-point scale (i.e., 5-Excellent; 4-Good; 3-Fair; 2-Poor) based on scales followed in Kazakhstan (Ministry of Education, 2016). The validity of the proficiency test is an essential aspect for a research instrument. Research instrument is said to be valid, if it truly measures what it claims to measure (Gay, Airasian, 2009). The test was checked by researchers, furthermore it was given to two experts, in order to provide the validity of the test. The results of the expert's evaluation demonstrated that all criteria used to assess on a five-point scale considered satisfactorily by the experts. Next, reliability of the test — test said to be reliable, if you are obtaining consistent information on this, perhaps from more than one person, more than one time. The reliability of the current test was evaluated by the test-retest method. Test was administered twice to an experimental and control group and correlation coefficient between two sets of points was calculated. In result, reliability of the proficiency test used in the following research was 0.75 (Acceptable) according to Cronbach’s alpha.

The second pre-experimental tool was a sociometric test — technique to evaluate the relationship between people. Interpersonal relationships were a concern for many years, the evidence is the number of disciplines, which used sociometric methods as research tools, and studies of classroom psychology through aforementioned tests were popular too. (Lindzey and Borgatta, 1954) Moreover, four major problems could be solved by discovering nature of interpersonal relationship: 1) effect of interpersonal relationship to individual adjustment, 2) improvement of individual adjustment, 3) effect of interpersonal relationship to the development of creative abilities, 4) best use of individual’s creative abilities in-group environment. Sociometric test that was conducted in the following research contained seven questions. Several researchers indicated the difficulty of inquiring usual methods of reliability and validity to sociometric tests. Pepinsky (1949) claimed that sociometric tests are intrinsically valid. On the other hand other educators have used teacher ratings as a criterion of validity. Lafter (1957) stated that a teacher's awareness of the social structure of class is a key factor of degree of agreement. In addition, Starkweather (1961) suggested using observing tools and teacher ratings as criteria of validity of sociometric tests.

According to standards, most of the sociometric tests are reliable since most educators declare a high degree of consistency. In order to measure reliability of the following test — “repeat reliability” technique was used. Different methods were used in order to interpret sociometric data and results. The approach of rank ordering sociometric results and calculating difference coefficients is the most accepted and in the following research was used.

The third research instrument is observation; it was used as an experimental tool. As

Cohen (2009) claimed one of the special elements of observation as a tool is that it gives opportunity to collect data from naturally happening live social situations. As a result, following research used self-assessment as a one type of observational tool. Self-assessment helps students to revise the work and track their own progress, moreover, it is a good technique to help students to stay motivated and committed to classroom work. Students were asked after each lesson to answer several questions according to a seven-point Likert scale, in order to gather feedback about group work and what kind of challenges they faced.

As motivation was accepted as an important feature that affects the rate of success in learning language and learning process, following research used as an pre — post-experimental research instrument AMTB (Attitude/Motivation test battery), in order to measure the motivation of students. Test contained twelve statements and students were asked to answer according to LLOS. The result of the test can be accepted confidently, if only the test was administered in a good atmosphere for students: no time limit was set, results were confidential.

Data collection procedures

Before the experimental stage, students were divided into two groups: control and experimental group. Next, as a pre-experimental stage the proficiency test was administered to each group in order to know the level of English; also, a sociometric test was conducted to each group, in order to know the relationship between students, atmosphere of the classroom and their attitude towards group work. After the pre-experimental stage, students of the experimental group divided into four groups by using self-assigned grouping technique. Throughout the group work each member had to work actively and involve in the lesson. As a result, after each lesson students were asked to answer several questions, in order to get feedback about the lesson and what kind of challenges group members faced. On the other hand, the control group continued to work individually according to the given curriculum. The post-experimental stage contained two tools: achievement test, AMTB (Attitude/Motivation test battery). Achievement test was taken from both: control and experimental groups, in order to measure the progress that students made in individual and group work. Moreover, as motivation is a key factor of progress in learning, AMTB (Attitude/Motivation test battery) was administered in an online version by using Google Form platform.

Data analysis

To find out if cooperative learning in English class has a positive effect on the level of motivation of students, statistics containing mean scores and standard deviations of the pre-test and post-test were presented. Inferential statistical analysis found out several significant differences between the experimental and control groups in pre-test and post-test. On the other hand, statistical results do not show the most significant aspect about the size of effect. One method of avoiding this misunderstanding is measuring the size of the difference between control and experimental groups (Thalheimer and Cook, 2002). In the following research, the effect size was demonstrated using “*df*” as suggested by Cohen (1992). According to Cohen (1992), effect sizes 0.2 are small, 0.5 moderate, 0.8 large. However, Hattie (2009) suggested that 0.4 is the average effect size. As Hattie’s research is based on a number of educational studies, it is said to be the most appropriate for following research.

In addition, to find out if secondary school students prefer student-selected (self-assigned) groups over the others, AMTB (Attitude/Motivation test battery) result analysis in this research contracted pre-test and post-test results according to LLOS in above-mentioned areas: instrumental motivation, direct observation, external regulation. Since scores of control and experimental groups demonstrated differences on the pre-, post-tests, one-way analysis

of covariance or ANCOVA was used for pre-test as covariate and post-test results as dependent variable. As Pallant (2007) stated the ANCOVA is the best approach to indicate differences in pre-test results and assess the post-test differences between experimental and control groups.

To conclude, data in this research was analyzed by means of statistical techniques, including t-tests, effect size, descriptive statistics. According to numerous studies, using a variety of analyzing techniques permits researchers to build a clear picture about the topic of interest, and avoid chance of biased results because of only one analyzing method.

Results

The main findings are outlined and reported based on above-mentioned research questions.

The information collected from the pre-/post-tests, the questionnaire on Google Forms and the pop quizzes have been reviewed and summarized using the Social Sciences Statistical Package (SPSS).

Results for Q1 of Research

As noted above, the study's first research question was: Can the use of grouping learners facilitate student's work in ELT classroom?

Table 1. Descriptive statistics for the comparison of experimental and control groups in the grammar and reading pre-test

	Groups	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pre-test	Experimental	16	66.56	9.79	2.45
	Control	16	66.63	11.81	2.95

The total average mean of the experimental group on the pre-test was 67,93 with a standard deviation of 10,09, while the mean of the control group was 66,56 with a standard deviation of 0f9,48. As can be seen in Table 1, the experimental group's grammar and reading pre-test mean scores were all identical to control group scores. Before conducting the experiment, the control and experimental classes were equal in terms of their grammar and reading skills.

Table 2. Descriptive statistics for the comparison of experimental and control groups in the grammar and reading post-test

	Groups	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Post-test	Experimental	16	71.25	10.03	2.51
	Control	16	68.00	10.35	2.59

However, the mean post-test score of the experimental group was 71.25 with a standard deviation of 10.03, while that of the post-test control group was 68.00 with a standard deviation of 10.35. Table 4 contains reading and vocabulary skills mean post-test scores of the experimental group, all of which have been greater than the control group scores. The above analysis gives living proof of a significant rise in post-test average reading and vocabulary abilities in favour of the experimental group.

In effort to clarify whether or not the contrast between both the student experimental and control groups-test scores in each group was highly relevant, the next t-test was performed.

Table 3. Results of the Paired-Samples T-Test Comparing Pre-test and Post-test Scores of the EG and CG

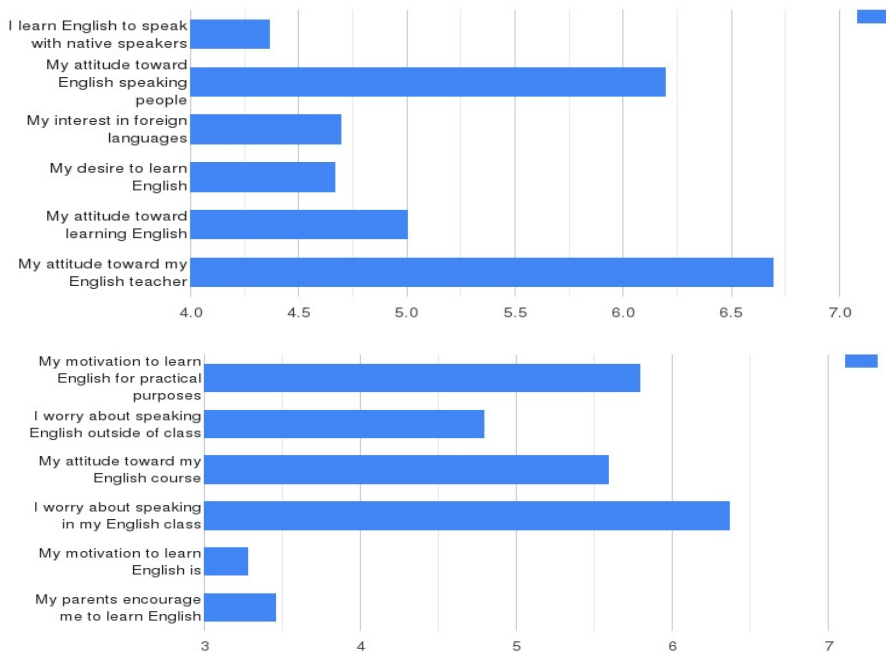
	Mean	Std.Deviation	Std.Error Mean	t	df	p-value
Exp.Post – Exp.Pre	4,69	6,51	1,63	2,87	15	0,011
Cont.Post-Cont.Pre	1,38	4,17	1,04	1,31	15	0,20

Table 3 demonstrated a huge disparity between the pre-test scores (M = 66.56, SD = 9.79) and the post-test scores (M = 71.25, SD = 10.03) of EG learners as the p value under the Sig column (2-tailed) was lower than the significance point (i.e. 0.011 < 0.05). This shows that the experiment (using group work) was successful in terms of increasing the vocabulary and reading skills of the School Gymnasium 6 students. No substantial improvement was noticed in the control group following standard guidance as the Sig (2-tailed) column was considerably greater than the significance point (i.e. 0.20 > 0.05). This can be claimed, therefore, that collaborative learning was more convenient than conventional teaching.

AMTB

In order to make sure whether the motivation level of students has increased the AMTB (Attitude/Motivation Test Battery) was provided. The questionnaire consisted of 12 questions and 7 variants of answers ranging from WEAK to STRONG. It was conducted before experiment and afterwards.

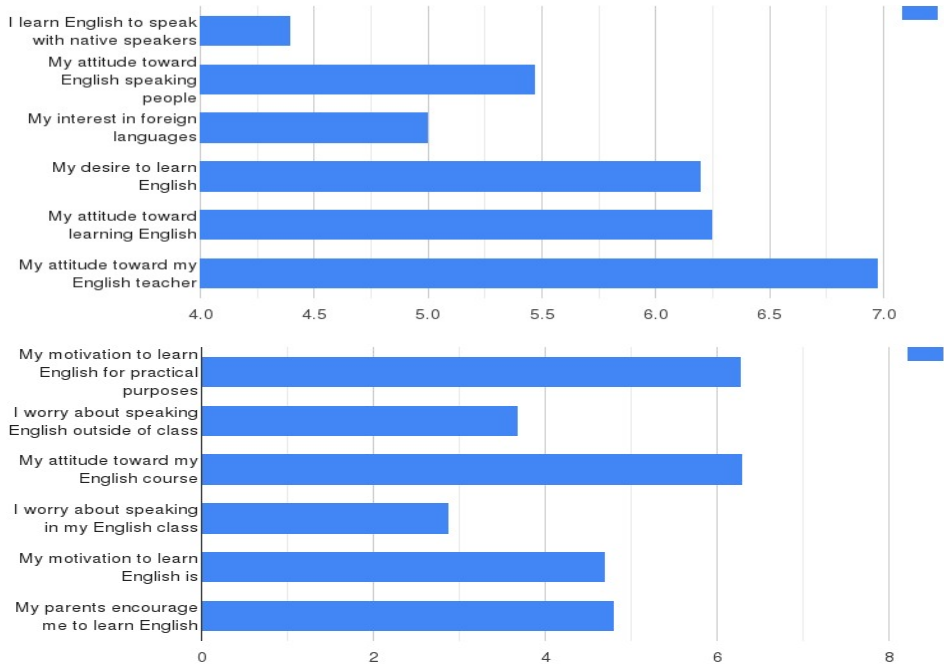
Figure 1. Experimental group, pre-test



It is clearly seen that initially experimental group’s students claim that their motivation is instrumental, since the average answer for the question “I learn English to speak with native speakers” is only 4.37, which is slightly above half. Whereas many students give a positive answer to the question “My motivation to learn English for practical purposes” with average percentage 5.8. Unfortunately, the experimental class seriously lacks a motivation to learn and improve their English skills. For instance, the “interest in foreign languages”,

“desire to learn English”, and “attitude towards English language”, “my motivation to learn English” gains 4.7, 4.67, 5.01 and 3.28 respectively. However, their attitude towards English speaking people (6.20) and a teacher (6.7) is very positive. Lastly, the students gain a little support and encouragement from their parents, since the average answer to the question 12 is only 3.46. C

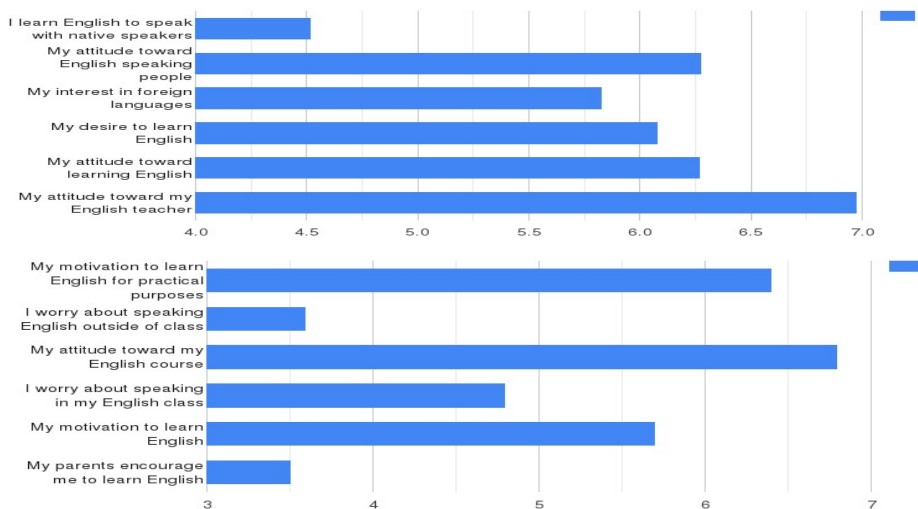
Figure 2. Control group, pre-test



The control group was more motivated to learn English. However, as an experimental group the motivation was instrumental, too, since the average response to the statement “I learn English to speak with native speakers” was 4.40 out of 7. The desire to learn and overall attitude towards English was much higher than that of the experimental group with average responses 6.2 and 6.25, respectively. These students had very positive relationships with their main English language teacher; the average response was 6.98 out of 7.

To conclude, the control group was more motivated to learn and improve their current English language level than our experimental group.

Figure 3. Experimental group, post-test

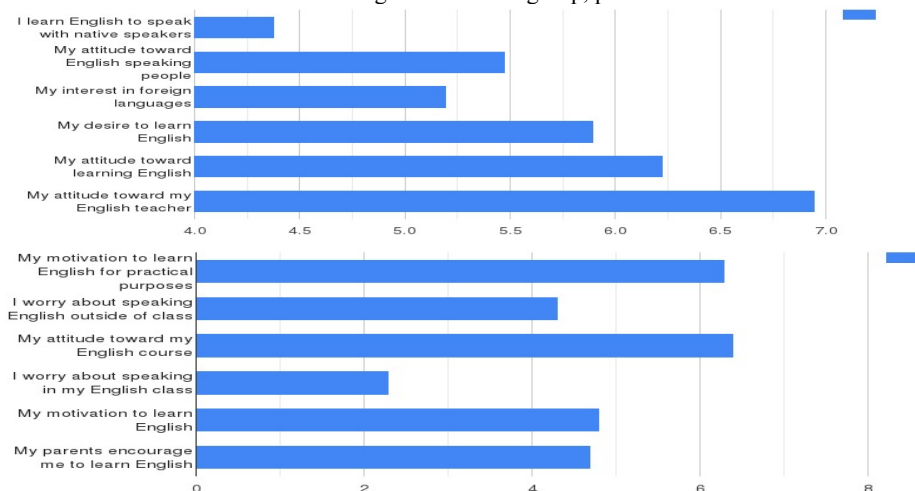


To conclude, it can be clearly observed that there was a significant shift in students' motivation. Whereas the instrumental motivation still was dominant and moreover, students realized that they need to study for practical purposes (change from 5.8/7 to 6.4/7)

Serious changes can be noticed in students' desire to learn English: initial average answer was 4.67 and at the post-experimental stage it was increased to 6.08. Moreover, attitude towards studying English became much more positive, changing from 5.01 to 6.27 out of 7.

Otherwise, their anxiety towards the speaking outside of school had noticeably decreased from 4.80 to 3.6. There is still much work that needs to be done in order to fight the anxiety, but some improvements also do exist.

Figure 4. Control group, post-test

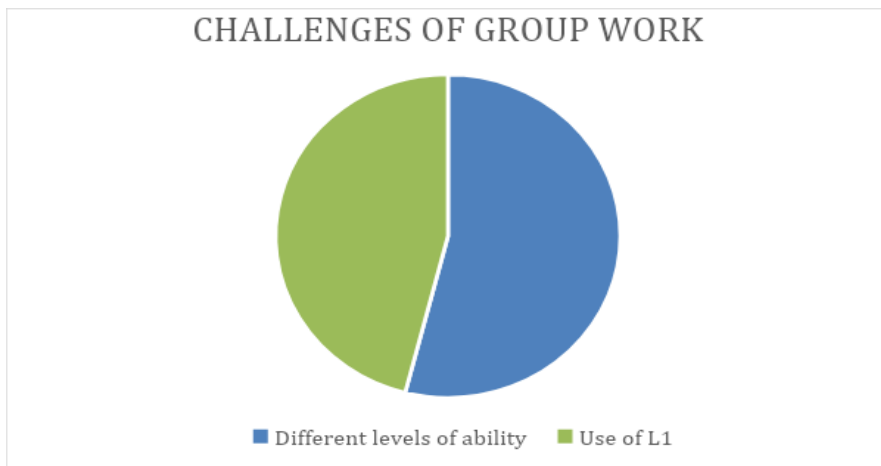


To sum up, as you can observe there was not any significant change to happen while working with the control group.

Research Q2

What are the challenges encountering grouping learners in ELT classroom?

Figure 5. Challenges of Group Work



Students clarified that studying in teams was often viewed as 'a wasted time.' It was indeed especially true in groups, where students of various skill levels were expected to work collectively. Many participants have reported that some members in these groups appear to demand their teammates so much frequently for assistance. They assumed it could frustrate certain participants, because their concentration could be disturbed by an intense series of questions. This is one example of a student's answer:

"Since I am a high-level student, many of my classmates start asking too many questions and want me to explain them the tasks. It is a too time-consuming process. Because when I study English individually, I am able to complete tasks much faster than in groups. This happens almost all the time when we work in groups. I am happy to help my friends but when they ask me literally every question, I become nervous, and it disturbs overall classroom atmosphere". (Madiyar, 14 years old)

Furthermore, this is the answer of Anastasiya, who is 15 years old and her English level is pre-intermediate:

"I want to talk and discuss the topics with my peers in English. But they do not understand me and ask to repeat or translate. My teammates are all my friends, but sometimes I cannot bear their questions".

Another important challenge of working in groups is excessive use of the students' first language. Most students used Russian as their main language of discussions. Weak students ask strong ones to clarify the tasks in Russian, thus not letting themselves and others practice English properly. This is the answer of a very motivated student whose language level is not remarkably high:

"I try to practice English but sometimes I do not feel that my groupmates want to. If I start talking, they may laugh and ask to speak in Russian. I feel that sometimes I cannot feel the progress".

Conclusion and discussions

Discussion

The findings of the following research expose fruitful outcomes both for Kazakhstan EFL students' grammar and vocabulary performance and motivation to use grouping techniques as an effective instrument. Results of this study were discussed in two research questions.

First research question is to discover to what extent the grouping learners' technique facilitates student's work in ELT classrooms. The experimental group after using grouping technique demonstrated considerable progress in grammar and vocabulary competence, on the other hand as traditional methods of individual work were used in the control group - there was not any significant differences.

Aforementioned results are similar to the research findings of Ning and Hornby (2010), where the gradual difference was between scores of pre-test and post-test. The findings proved that grouping is fundamental for improving English learning. Similarly, studies of Johnson (2003), Talebi and Sobhani (2012), Pattanpichet (2011) supported aforementioned results.

The notable results of experimental group on the grouping work approved Brown's (2007) and Kagan's (1995) opinions about cooperative learning as a practical tool. Also, Woods (2003) was on the same line - group learning is the best instructional format for improving learners language competence.

Second research question was about challenges encountering grouping learners in ELT classrooms. The significant findings on the Likert scale is that the experimental group, which was taught using group learning, improved instrumental motivation, on other hand along with motivation - some challenges were identified. According to findings of the following research, different language levels were the main challenge that students faced during cooperative learning. Aforementioned findings were similar with Derving and Monro (2013) that indicated the importance of language levels in-group learning.

In brief, following research suggests that cooperative learning has a vital role to play in modern education. Moreover, instrumental motivation is one of the important factors in learning language and the best way to improve it is cooperative learning.

Conclusion

In summary, group learning as a student-centered technique improves speaking skills and motivation to study among students. It is vital to teachers to know all the benefits of cooperative learning - there is always progress when teaching methods change, especially for Kazakhstan, where teacher-centered education is widely used. This study suggests significant evidence that motivating potential learners through group learning is an essential instrument for each lesson, despite the fact that there is no "perfect methodology"; group learning is an effective approach for improving English language acquisition and instrumental motivation.

REFERENCES

- Brown D., 2001 — *Teaching by Principles: an interactive approach to language pedagogy*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Blumenfeld P.C., Marx R.W., Soloway E. & Krajcik J., 1996 — *Learning with peers: From small group cooperation to collaborative communities*. Educational Researcher, 25(8). Pp. 37–40.
- Brame C.J. and Biel R., 2015 — *Setting up and facilitating group work: Using cooperative learning groups effectively*. Retrieved from:<http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/setting-up-and-facilitating-group-work-using-cooperative-learning-groups-effectively/>
- Dörnyei Z., 2011 — *Teaching and researching motivation* (2nd Ed.). Harlow, England: Pearson Longman.

- Ellis R., 1994 — *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Gardner R.C., 1985 — *Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitudes and Motivation*. London: Edward Arnold.
- Johnson D.W., Johnson R.T. & Stanne M.B., 2000 — *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Järvelä S., Volet S. & Järvenoja H., 2010 — *Research on motivation in collaborative learning: Moving beyond the cognitive–situative divide and combining individual and social processes*. *Educational Psychologist*, 45(1). Pp. 15–27.
- Madrid D., 2002 — *The power of the FL teachers' motivational strategies*. *Revista de Filología y Didáctica*, 25. Pp. 369–422.
- Matta V. & Ciavarró G., 2011 — *Exploring Impact of Self-selected Student Teams and Academic Potential on Student Satisfaction*. *Information Systems Education Journal*. 9. 14.
- Quinn P., 2006 — *Cooperative Learning and Student Motivation*. *Education and Human Development* Master's Theses. 285. Retrieved from: http://digitalcommons.brockport.edu/ehd_theses/285
- Rau W. & Heyl B.S., 1990 — *Humanizing the college classroom: Collaborative learning and social organization among students*. *Teaching Sociology*, 18(2). Pp. 141–155.
- Richard M.R. & Edward L.D., 2000 — *Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions*. University of Rochester
- Salas M., 2005 — *Grouping techniques in a EFL Classroom*. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*. 5. 10.15517/aie.v5i3.9167.
- Su-Fei Lin., 2018 — *The Effect of Group Work on English Vocabulary Learning*. Retrieved from: <https://doi.org/10.5539/jel.v7n4p163>
- Watson S.B., 1991 — *Cooperative Learning and Group Educational Modules: Effect on Cognitive Achievement of High School Biology Students*. *J. Res. Sci. Teach.*, 28: Pp. 141–146
- Westergaard J., 2010 — *Providing support to young people through group work*. *Group Work*, 20(1). Pp.87–102.
- Weimer M., 2011 — *Group Work: Are Student-Selected Groups More Effective?* Retrieved from: <https://www.facultyfocus.com/articles/teaching-and-learning/group-work-are-student-selected-groups-more-effective/>

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 115-122
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.458>
UDC 004.89

© **R. Zhilmagambetova^{1*}, A. Mubarakov¹, Z. Kopeyev², A. Alimagambetova³, 2023**

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

²S. Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Kazakhstan;

³Esil University, Kazakhstan.

E-mail: zilmagambetovarausan@gmail.com

MANAGEMENT OF THE LEARNING PROCESS USING ADAPTIVE PERSONALIZED LEARNING SYSTEMS

Zhilmagambetova Raushan — PhD. Doctoral student. L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

E-mail: zilmagambetovarausan@gmail.com. ORCID: 0000-0003-0000-1719;

Mubarakov Akan Mukashevich — Doctor of Pedagogical Sciences. Professor of the Department of Computer Science. L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

E-mail: akan - mubarak@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8009-282X;

Kopeyev Zhanat — Dr. PhD. S. Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Astana, Kazakhstan

E-mail: zh.kopeyev@kazatu.edu.kz. ORCID: 0000-0001-6468-1501;

Alimagambetova Ainagul — Candidate of Physical and Mathematical Sciences. Senior Lecturer of Department of Computer Science. Esil University, Astana, Kazakhstan

E-mail: ainash_777@mail.ru. ORCID: 0000-0002-9859-2029.

Abstract. E-learning courses have become a popular means of transferring knowledge. Most participants in the learning process report that they benefit from being able to learn regardless of time, location, and device used. Other advantages include the ability to return to the studied material several times, divide the material into parts, and consume information using various types of educational materials (video, infographics, presentations, text, quizzes, etc.). At the same time, the majority of learners interviewed chose that they lack personalization in both materials and the learning process, are limited in terms of execution and would like to have a choice of learning levels. An educational direction capable of implementing the above requirements in practice is blended learning since it has several advantages, such as ease of use, consideration of individual abilities, the introduction of additional materials, and monitoring of activities. Although it combines offline and online learning, the effectiveness of the e-learning courses designed to deliver it is critical. For the learning process to meet the needs of students, educational institutions can implement adaptive personalized learning. Adaptive personalized learning is a methodology that allows you to determine the level of knowledge of students and their learning styles, as well as transform materials, tasks, and methods of their implementation to the needs of participants in the learning process. LMS Moodle offers various solutions for adaptive personalized learning. They provide administrators and teachers with the tools to change all stages of the learning process, from providing information to grading.

Key words: digital instruments; the concept of blended learning; learning styles; machine learning technology; adaptive content; adaptive sequence; adaptive evaluation

© Р. Жилмагамбетова^{1*}, А. Мубараков¹, Ж. Копеев², А. Алимагамбетова³, 2023

¹Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Қазақстан;

²С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Қазақстан;

³Есіл университеті, Қазақстан.

E-mail: zilmagambetovarausan@gmail.com

ЖЕКЕ БЕЙІМДЕЛГЕН ОҚЫТУ ЖҮЙЕЛЕРІН ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ОҚУ ПРОЦЕСІН БАСҚАРУ

Жилмагамбетова Раушан — PhD Докторанты. Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті. Астана, Қазақстан

E-mail: zilmagambetovarausan@gmail.com. ORCID: 0000-0003-0000-1719;

Мубараков Акан Мукашевич — Педагогика ғылымдарының докторы. Информатика кафедрасының профессоры. Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті. Астана, Қазақстан

E-mail: akan - mubarak@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8009-282X;

Копеев Жанат — PhD докторы. С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті. Астана, Қазақстан

E-mail: zh.kopeyev@kazatu.edu.kz. ORCID: 0000-0001-6468-1501;

Алимагамбетова Айнагул — Физика-математика ғылымдарының кандидаты. Информатика кафедрасының аға оқытушысы. Есіл Университеті. Астана, Қазақстан

E-mail: ainash_777@mail.ru. ORCID: 0000-0002-9859-2029.

Аннотация. ELearning курстары білім берудің танымал құралына айналды. Оқу процесіне қатысушылардың көпшілігі уақытына, орналасқан жеріне және пайдаланылған құрылғыға қарамастан оқу мүмкіндігінен пайда көретінін хабарлайды. Басқа артықшылықтарға зерттелген материалға бірнеше рет оралу, материалды бөліктерге бөлу және әртүрлі оқу материалдарын (бейне, инфографика, презентациялар, мәтін, видеоролиқтар және т.б.) пайдаланып ақпаратты тұтыну мүмкіндігі кіреді. Сонымен қатар, сауалнамаға қатысқан студенттердің көпшілігі материалдарда да, оқу процесінде де жекелендіру жетіспейтінін, орындау тұрғысынан шектеулі екенін және оқу деңгейлерін таңдау мүмкіндігін қалайтынын атап өтті. Жоғарыда аталған талаптарды іс жүзінде жүзеге асыруға қабілетті білім беру бағыты аралас оқыту болып табылады, өйткені ол пайдаланудың қарапайымдылығы, жеке қабілеттерді есепке алу, қосымша материалдарды енгізу және қызметті бақылау сияқты бірқатар артықшылықтарға ие. Автономды және онлайн оқытуды біріктірсе де, оны орындау үшін әзірленген eLearning курстарының тиімділігі өте маңызды. Оқу процесі оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес келуі үшін білім беру мекемелері жеке бейімделген оқытуды енгізе алады. Жеке бейімделетін оқыту-бұл оқушылардың білім деңгейін және олардың оқу мәнерлерін анықтауға, сондай-ақ оқу процесіне қатысушылардың қажеттіліктеріне сәйкес материалдарды, тапсырмаларды және оларды орындау әдістерін түрлендіруге мүмкіндік беретін әдістеме. LMS Moodle жеке бейімделген оқыту үшін әртүрлі шешімдерді ұсынады. Олар әкімшілер мен мұғалімдерге ақпарат беруден бастап бағалауға дейінгі оқу процесінің барлық кезеңдерін өзгертуге арналған құралдарды ұсынады.

Түйін сөздер: сандық құралдар; аралас оқыту тұжырымдамасы; оқу стильдері; машиналық оқыту технологиясы; бейімделген мазмұн; бейімделген реттілік; бейімделген бағалау

© **Р. Жилмагамбетова**^{1*}, **А. Мубарак**¹, **Ж. Копеев**², **А. Алимагамбетова**³, 2023

¹Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Казахстан;

²Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, Казахстан;

³Есиль университет, Казахстан.

E-mail: zilmagambetovarausan@gmail.com

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АДАПТИВНЫХ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБУЧЕНИЯ

Жилмагамбетова Раушан — докторант PhD. Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

E-mail: zilmagambetovarausan@gmail.com. ORCID: 0000-0003-0000-1719;

Мубарак Акан Мукашевич — Доктор педагогических наук. Профессор кафедры информатики. Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

E-mail: akan - mubarak@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8009-282X;

Копеев Жанат — доктор PhD. Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина. Астана, Казахстан

E-mail: zh.kopeyev@kazatu.edu.kz. ORCID: 0000-0001-6468-1501;

Алимагамбетова Айнагул — Кандидат физика-математических наук. Старший преподаватель кафедры информатика. Есиль Университет. Астана, Казахстан

E-mail: ainash_777@mail.ru. ORCID: 0000-0002-9859-2029.

Аннотация. Курсы электронного обучения стали популярным средством передачи знаний. Большинство участников процесса обучения отмечают, что они получают выгоду от возможности получать знания независимо от времени, местоположения и используемого устройства. Среди других преимуществ отмечаются возможность несколько раз возвращаться к изученному материалу, разделять материал на части, потреблять информацию с помощью различных видов учебных материалов (видео, инфографика, презентации, текст, викторины и т.д.). В то же время большинство опрошенных обучающихся выбрали, что им не хватает персонализации как материалов, так и учебного процесса, ограничены в плане выполнения и хотели бы иметь выбор уровня обучения. Образовательным направлением, способным реализовать на практике вышеуказанные требования, является смешанное обучение, поскольку оно обладает рядом преимуществ, таких как удобство использования, учет индивидуальных способностей, введение дополнительных материалов, мониторинг деятельности. Хотя он сочетает в себе автономное и онлайн-обучение, эффективность курсов электронного обучения, разработанных для его реализации, играет решающую роль. Чтобы процесс обучения соответствовал потребностям обучающихся, в учебных заведениях может быть внедрено адаптивное персонализированное обучение. Адаптивное персонализированное обучение — это методология, позволяющая определить уровень знаний студентов и их стили обучения, а также преобразовать материалы, задачи и способы их выполнения в соответствии с потребностями участников учебного процесса. LMS Moodle предлагает различные решения для адаптивного персонализированного обучения. Они предоставляют администраторам и учителям инструменты для изменения всех этапов процесса обучения, начиная с предоставления информации и заканчивая оценкой.

Ключевые слова: цифровые инструменты; концепция смешанного обучения; стили обучения; технология машинного обучения; адаптивный контент; адаптивная последовательность; адаптивная оценка

Introduction

Analysis of research trends in the field of human interaction The computer shows that at present a significant part of developments is connected with the creation of adaptive personalized systems that allow not only provide the user with information at any time, in any place, in any form, but also to provide information that is necessary for this particular user, and in a convenient way for this user. form. Personification is especially important in learning with the help of various computer learning systems because this allows the training system within the same course to provide the user with information in a different style and different levels of complexity.

P. Brusilovsky (Brusilovsky and Henze, 2007), Beaumont (Beaumont, 2016), De Bra (De Bra et al., 2009), G. Weber (Weber et al., 2001), Fisher (Fisher, 2015), Caplan (Caplan et al., 2004), and others made a great contribution to the development of methods for ensuring the personalization of the learning process. The first studies in this area refer to the works of Alain, Coen, Perot, and Elaine Rich (Buchem et al., 2010). In Kazakhstan, studies of the problems of adaptive learning are reflected in the works (Stukalenko et al., 2016). Adaptive personalized systems are currently used in various fields where large amounts of information are used and where this information can be used by different people with different goals, knowledge, and experience. P. Brusilovsky (Brusilovsky, 1998) gives the following definition of the concept of an adaptive system: it is a hypertext or hypermedia system that displays some characteristics of a student in the form of his model and uses this model to adapt some of the visible aspects of the system to this student. Such a system must meet the following three criteria: be hypermedia, have a learner model, and be able to use this model to adapt the hypermedia environment to this learner. Adaptation in learning systems is especially effective. First, such systems are used by users who differ in many characteristics. Applications designed for one class of users will not be suitable for other users. Second, in many cases, the user is working with the system on their own, so the help that colleagues and teachers provide adaptively in a typical classroom is not available. Currently, training is one of the main areas of application of adaptive personalized systems. Thus, the development of systems that implement new approaches to learning, i.e. systems that can "tune in" to specific users, and take into account their characteristics, is an urgent task.

However, most educational institutions still have unified teaching aids that do not take into account learning styles, differences in knowledge levels, the required depth of study, course duration, etc. Therefore, the introduction of adaptive personalized learning remains one of the urgent tasks of educational institutions. Thus, the study of tools that allow adapting and personalizing to the individual needs of students is in demand.

The introduction of adaptive personalized learning in an educational institution requires additional funding. Therefore, it is too early to talk about the wider use of such solutions, and it is necessary to look for ways to implement adaptive personalized learning using the systems that they already use. One such popular system is LMS Moodle. That is, the objective of this article is to analyze the management of the learning process using adaptive personalized learning systems, including with the help of LMS Moodle.

Research methodology

Adaptive personalized learning is a methodology that periodically collects information about the level of knowledge, learning styles of students, and the appropriate

configuration of learning resources, assignments, and assessments. The goal of adaptive personalized learning is to provide learners with the means to receive information according to their learning needs and cognitive characteristics. Requirements for adapted personalized educational materials are formed taking into account the goals of the educational process. The current level of knowledge should be taken into account, as well as differences in learning styles and individual needs. Adaptive personalized learning tools are technologies that can synchronize with the learning process and are based on machine learning technologies that can adapt to the progress of each student and change the learning content in real-time without outside help (Shawky et al., 2019). Adaptability can manifest itself in one or more elements of technology: content, evaluation, and sequence.

Responsive content means providing learning materials in a format that allows students to choose their educational path. Adaptive content is implemented through contextual help, content division, division of material into parts, and the ability to select the volume and format of the material. For example, during an online lecture, you can assess the level of knowledge of the student using questions and direct the student back to the part of the information that was not learned enough, or allow some of the information to be skipped in the form in which it was previously learned. The adaptive sequence involves the automatic selection of the appropriate content, level of complexity, and order of learning the material based on the analysis of learning activities. Adaptive sequencing tools are the most complex, as they simultaneously analyze data, and shape and modify a student's trajectory in real-time. Data collection is not limited to the accumulation of information about correct and incorrect answers (Karampiperis et al., 2005). To develop an individual learning path, adaptive software takes into account many different indicators, such as the accuracy of answers, the number of attempts, the use of additional tools, and the interests of the student (for example, which subjects he prefers).

Adaptive sequencing is implemented in three steps: data collection, analysis, and adjustment of the sequencing of the material by the needs of students. The main advantage of an adaptive sequencing textbook is to fill existing gaps in knowledge. If a student missed a lesson or did not learn it enough, and now this complicates the study of new material, the sequence of tasks and topics changes. The student first fills in the gap in his knowledge and then moves on to the current topic (Weber et al., 2001).

Adaptive assessment means that any question depends on the answer to the previous one. The better it is, the more difficult tasks are given later; and vice versa: if it is difficult for a student to answer a question, tasks will be simplified until the student acquires the necessary knowledge. Adaptive assessment tools are usually used for periodic monitoring once every few months (Schuwirth et al., 2011) the student receives a relatively voluminous test task to check the level of assimilation of the material during the module, semester, etc. After monitoring, the data is analyzed and the results are used to further correct the program and the individual learning path of each student. Therefore, one of the advantages of adaptive estimation is detailed statistics (Pelánek, 2016).

Research results

Having considered the most common modern learning process management systems, we concluded that the LMS Moodle functionality meets all the criteria for the mass development and implementation of personalized adaptive learning systems in the educational process of higher educational institutions and is ahead of the considered systems in terms of functionality. the total number of criteria met. The advantage of free systems is a wide range of functionality that is not inferior to the functionality of commercial systems. But at the same time, it minimizes the costs of educational organizations and removes the problems of annual

license renewal.

Criteria	Blackboard	eFront	Sakai	ILIAS	Moodle
Implementation of educational goals	+	+	+	+	+
Open source code	-	+	+	+	+
Formation of individual student statistics at all stages of training	+	-	+	+	+
Setting up auto-navigation in an electronic environment (building individual educational trajectories)	+	-	-	-	+
Using educational objects of different Formats	+	+	+	+	+
The results of the educational verification system	+	+	+	+	+
Means of communication, feedback organizations	+	+	+	+	+
The simplicity of the interface	-	+	-	-	+
student activity reporting system	+	+	+	-	+
Modularity	+	+	+	+	+

Table 1 – Learning management systems

Due to the high flexibility in creating and customizing e-learning systems, resources, and courses, as well as ease of use and open-source code, LMS Moodle is widely used to develop training courses and systems that implement a blended learning model. Even though Moodle is an open-source system, it solves the same class of problems as systems for commercial use. LMS Moodle can refine, develop and adapt it to the conditions and tasks of the current educational situation. A distinctive feature of LMS Moodle is that the international network community of developers and users that have formed around it is actively engaged in the development of the system. They regularly exchange work experience, discuss problems and difficulties that have arisen, exchange results, and share plans for further development of the environment. Taking into account the relevance of personalization of the educational process in the context of digitalization, the advantage of LMS Moodle is the ability to build a personal educational space, implement an individual educational trajectory, and strategies for adapting educational content to the individual characteristics of students.

Consider a personalized adaptive learning system for the discipline "Mathematics", implemented in the learning management system Moodle. The title screen of the subject "Mathematics" is shown in fig. 1.

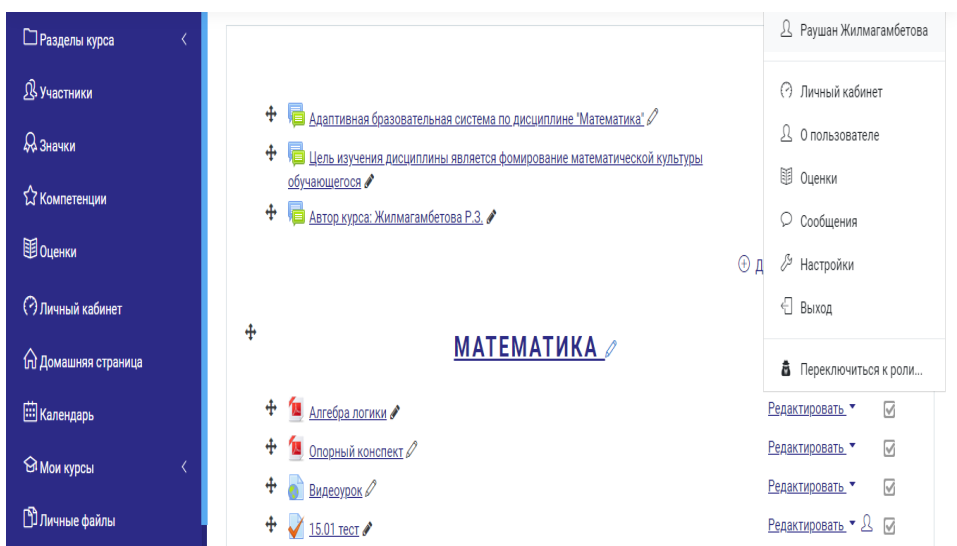


Figure 1. Title screen of the adapted course

After studying the content in the editorial office, available to the student at the current stage of training, testing becomes available to him, aimed at automated control of the study of the current material. Please note that if it is possible to retake the test, the last attempt is always recorded in the grade log. To determine the conditions for the transition between educational materials, four levels of training (insufficient, low, medium, and high level) are introduced. Based on the achievement of these levels of adaptation strategy based on learning outcomes, I recommend that the student either re-learn the current material in a different version of the presentation or additionally study the learning content. The introduced limit on the number of attempts, in case of unsatisfactory results, i.e. insufficient level, sends the student to the teacher for a consultation to resolve all emerging issues and problems with the studied educational material. A similar scheme is implemented in other terms, which allows you to flexibly adapt the training material. Thus, the content orientation of the individual educational trajectory is realized - providing the student with the opportunity to master the content of education at a level not lower than the threshold level, while providing a level that best suits his capabilities, needs, and interests.

Conclusion

Adaptive technologies have both advantages and disadvantages. Among the benefits — are productive learning and accurate recommendations for each student. The disadvantage is that they take much more time to implement compared to traditional learning, and adaptive technologies do not solve the problem of using knowledge in real life. Specialized solutions can be used to introduce adaptive learning into the educational process of a secondary educational institution. However, Moodle LMS offers the teacher a wide range of options for planning and implementing adaptability in the process of developing an e-learning course at all levels - adaptive content, adaptive sequencing, and adaptive assessment. At the center of this process is the teacher, who can choose the implementation paths, and understand the characteristics of students, their educational needs, and learning styles. That is why the main task in the implementation of personalized and adaptive learning is the training of teachers, since their role is no longer limited to the provision and verification of mechanical knowledge,

but requires the development of practical and creative tasks, project supervision, and assistance in time management. That is why the educational process with the introduction of adaptive technologies further emphasizes the role of teachers.

REFERENCES

- Brusilovsky P. & Henze N., 2007 — Open corpus adaptive educational hypermedia. The adaptive web: Methods and strategies of web personalization. Pp. 671–696.
- Beaumont S.J., 2016 — E-Teaching Strategies: massive versus customized methodologies. The Turkish Online Journal of Educational Technology. Obtenido de <http://m.slovakedu.com/products/e-teaching-strategies-massive-versus-customized-methodologies>.
- De Bra P., Kay J. & Weibelzahl S., 2009 — Introduction to the special issue on personalization. IEEE Transactions on Learning Technologies, 2(01). Pp. 1–2.
- Weber G. & Brusilovsky P., 2001 — ELM-ART: An adaptive versatile system for Web-based instruction. International Journal of Artificial Intelligence in Education (IJAIED), 12. Pp. 351–384.
- Fisher A.J., 2015 — Toward a dynamic model of psychological assessment: Implications for personalized care. Journal of consulting and clinical psychology, 83(4), 825.
- Caplan D. & Graham R., 2004 — The development of online courses. Theory and practice of online learning, 175.
- Buchem I. & Hamelmann H., 2010 — Microlearning: a strategy for ongoing professional development. eLearning Papers, 21(7). Pp. 1–15.
- Stukalenko N.M., Zhakhina B.B., Kukubaeva A.K., Smagulova N.K. & Kazhibaeva G.K., 2016 — Studying innovation technologies in modern education. International journal of environmental and science education, 11(15). Pp. 7297–7308.
- Brusilovsky P., 1998 — Methods and techniques of adaptive hypermedia. Adaptive hypertext and hypermedia. Pp.1–43.
- Karampiperis P. & Sampson D., 2005 — Adaptive learning resources sequencing in educational hypermedia systems. Journal of Educational Technology & Society, 8(4). Pp. 128–147.
- Shawky D. & Badawi A., 2019 — Towards a personalized learning experience using reinforcement learning. Machine learning paradigms: Theory and application. Pp. 169–187.
- Weber G. & Brusilovsky P., 2001 — ELM-ART: An adaptive versatile system for Web-based instruction. International Journal of Artificial Intelligence in Education (IJAIED), 12. Pp. 351–384.
- Schuwirth L.W. & Van der Vleuten C.P., 2011 — Programmatic assessment: from assessment of learning to assessment for learning. Medical teacher, 33(6). Pp. 478–485.
- Pelánek, R. (2016). — Applications of the Elo rating system in adaptive educational systems. Computers & Education, 98. Pp. 169–179.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 123–133
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.459>
FTAP 14.35.09

© **S.Zh. Ibadullayeva^{1*}, L.B. Ramanova⁴, N.D. Andreeva², M.T. Suleimenova³,
Zh.Zh. Izbasarova¹, 2023**

¹Korkyt Ata Kyzylorda University. Kyzylorda, Kazakhstan;

²Russian state Pedagogical University named after A.I. Herzen, Saint-Petersburg, Russia;

³Miras University. Shymkent, Kazakhstan;

⁴M. Auezov South Kazakhstan University. Shymkent, Kazakhstan

E-mail: salt_i@mail.ru

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES IN THE PROCESS OF TRAINING SPECIALISTS-BIOLOGISTS IN MULTILINGUAL EDUCATION

Ibadullayeva Saltanat Zharylkasynovna — doctor of Biological Sciences. Kyzylorda university named after Korkyt Ata. professor of the Department of biology geography and chemistry. Institute of Natural Science Kyzylorda, Kazakhstan

E-mail: salt_i@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3270-8364>;

Ramanova Lazzat Bauyrzhanovna — senior lecturer South-Kazakhstan University named after M. Auezov. Shymkent Republic of Kazakhstan

E-mail: lyakosh_k_88@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1654-071X>;

Andreeva Natalya Dmitrievna — doctor of Pedagogical Sciences. Russian state Pedagogical University named after A.I. Herzen. Professor of the Department of biology and ecology. Saint-Petersburg Russia

E-mail: naandreeva@yandex.ru. ORCID: [org/0000-0001-7556-2380](https://orcid.org/0000-0001-7556-2380);

Suleimenova Moldir Tursynbekovna — candidate of Biological Sciences Miras University. Shymkent, Kazakhstan

E-mail: suleymenova_moldir@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1525-6573>;

Izhbassarova Zhanar Zhaksybaevna — senior lecturer Kyzylorda university named after Korkyt Ata, professor of the Department of biology geography and chemistry. Institute of Natural Science Kyzylorda, Kazakhstan

E-mail: janar_7370@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3004-6352>.

Abstract. Knowledge and skills of students on the subject are formed at the expense of special competencies; assimilates didactic methods in the process of methodological competence; to acquire a culture of communication on the basis of psychological and pedagogical competence and to increase interest in the profession; differential-psychological competence - helps to show and direct the peculiarities of the personality of students; and autopsychological competence as a result of self-education. Follows the following types of organization of educational activity in subject-language training: frontal, group, pair and individual work. The individual form of work teaches the language and thematic preparation of students for the subject. In this task, it is possible to differentiate by two criteria: the level of knowledge of the subject and the level of knowledge of the English language. In order to develop the ability to use a bilingual language in biology, as well as to take into account the interests and needs of students, it is recommended to conduct different types of work using

the resources of the leading domestic and foreign parents. The introduction of subject-language integration in the educational process is multifaceted and its application requires the creativity of teachers, constant thinking of all activities, conducted in the lesson, as well as the improvement of methods of work in the educational process. Therefore, basic knowledge in the field of teaching and learning, teachers need to work on obtaining additional information from various domestic and foreign sources. This allows them to make more reasonable conclusions about what is going on in this or that sphere and what strategies should be adopted. During the formative experiment CLIL was considered as a means of training to determine the didactic effect of the subject-language integrated learning technology on the students, and at all stages of the experiment the guidelines were guided. The results achieved in the course of training using the technology of subject-language integrated training image-CLIL, confirmed by examples on the topic.

Keywords: education, professional competence, CLIL technology, multilingual education, biology

© С.Ж. Ибадуллаева^{1*}, Л.Б. Раманова⁴, Н.Д. Андреева², М.Т. Сулейменова³,
Ж.Ж. Избасарова¹, 2023

¹Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда, Қазақстан;

²Герцен атындағы Ресей мемлекеттік педагогикалық университеті. Санкт-Петербург, Ресей;

³Мирас университеті, Шымкент, Қазақстан;

⁴М. Ауезов атындағы Өңтүстік -Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан.
E-mail: salt_i@mail.ru

КӨПТІЛДІ БІЛІМ БЕРУДЕ БИОЛОГ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУ ҮРДІСІНДЕ КӘСІБИ ҚҰЗРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Ибадуллаева Салтанат Жарылқасыновна — биология ғылымдарының докторы. Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Биология, география және химия кафедрасы, Жаратылыстану Институты. Қызылорда, Қазақстан

E-mail: salt_i@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3270-8364>;

Раманова Лязат Бауыржановна — оқытушы. М. Ауезов атындағы Өңтүстік-Қазақстан университеті. Биология кафедрасы, Шымкент, Қазақстан

E-mail: lyakosh_k_88@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1654-071X>;

Андреева Наталья Дмитриевна — педагогика ғылымдарының докторы. Герцен атындағы Ресей мемлекеттік педагогикалық университеті, Санкт-Петербург, Ресей. Биологияны оқыту әдістемесі және экология кафедрасының профессоры. Санкт-Петербург, Ресей

E-mail: naandreeva@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7556-2380>;

Сулейменова Мөлдір Тұрсынбековна — биология ғылымдарының кандидаты. Мирас университеті. Шымкент, Қазақстан

E-mail: suleymenova_moldir@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1525-6573>;

Избасарова Жанар Жақсыбаевна — аға оқытушы. Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті. Биология, география және химия кафедрасы, Жаратылыстану Институты, Қызылорда, Қазақстан

E-mail: janar_7370@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3004-6352>.

Аннотация. Арнайы құзыреттілік бойынша студенттердің пән бойынша білімі, білігі қалыптасады; әдістемелік құзыреттілік процесінде дидактикалық әдіс-тәсілдерді меңгереді; психологиялық-педагогикалық құзыреттілік негізінде қарым-

қатынас мәдениетін игеріп, мамандыққа деген қызығушылықтары артады; дифференциалды-психологиялық құзыреттілік — студенттердің жеке тұлғалық ерекшеліктерін көрсетіп, оларға бағыт-бағдар беруіне ықпал етеді; ал аутопсихологиялық құзыреттілік өздігінен білім алу нәтижесінде пәндік-тілдік оқыту кезінде оқу қызметін ұйымдастырудың мынадай түрлерін атап көрсету қажет: фронтальды, топтық, жұптық және жеке жұмыстар. Жұмыстың жеке нысаны кезінде пән бойынша оқушылардың тілдік және тақырыптық дайындығы ескеріледі. Бұл ретте тапсырмаларды екі критерий бойынша саралауға болады: пәнді білу деңгейі және ағылшын тілін меңгеру деңгейі. Жеке жұмыс пәндер бойынша қандай да бір тапсырмаларды орындау кезінде жүзеге асырылады: тапсырмаларды шешу, жаттығуларды орындау, тестпен, әр түрлі әдебиет көздерімен жұмыс істеу, пәндер бойынша пәндік-тілдік сөздіктерді толтыру. Оқу үрдісіне пәндік-тілдік интеграцияны енгізу әр түрлі және оны қолдану оқытушыларының шығармашылығын, сабақта жасалынып жатқан барлық іс-әрекеттерді үнемі ойластыруды, сондай-ақ оқыту үрдісінде жұмыс әдістерін жетілдіруді талап етеді. Оқыту және оқыту саласындағы негізгі білімдерден басқа, оқытушыларға түрлі отандық және шетелдік көздерден қосымша ақпарат алу үшін жұмыс қажет. Қалыптастыру эксперименті барысында CLIL пәндік-тілдік кіріктіріп оқыту технологиясының білім алушыларға дидактикалық әсерін айқындау үшін оны оқыту құралы ретінде қарастырып, эксперименттің барлық кезеңдерінде тілді меңгерудің жеке деңгейлері бойынша салыстырмалы талдау жүргізілді. Оқыту барысында суреттік — CLIL пәндік-тілдік кіріктіріп оқыту технологиясын қолдану арқылы жеткен нәтижелерді тақырып бойынша мысалдармен дәлелденді.

Түйін сөздер: білім беру, кәсіби құзыреттілік, CLIL технологиясы, көптілді білім беру, биология

© С.Ж. Ибадуллаева^{1*}, Л.Б. Раманова⁴, Н.Д. Андреева², М.Т. Сулейменова³,
Ж.Ж. Избасарова¹, 2023

¹НАО "Кызылординский университет имени Коркыт Ата". Кызылорда, Казахстан;

²Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия;

³Университет Мирас, Шымкент, Казахстан;

⁴Южно-Казахстанский университет имени М. Ауезова, Шымкент, Казахстан.

E-mail: salt_i@mail.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ-БИОЛОГОВ ПРИ ПОЛИЯЗЫЧНОМ ОБУЧЕНИИ

Ибадуллаева Салтанат Жарылкасыновна — доктор биологических наук, Кызылординский университет имени Коркыт Ата, кафедра Биология, география и химия, Институт Естествознания, Кызылорда, Казахстан

E-mail: salt_i@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3270-8364>;

Раманова Ляззат Бауыржановна — преподаватель, Южноказахстанский университет имсени М. Ауезова, кафедра биологии, Шымкент, Казахстан

E-mail: lyakosh_k_88@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1654-071X>;

Андреева Наталья Дмитриевна — доктор педагогических наук, РГПУ им. А.И. Герцена. Профессор кафедры методики преподавания биологии и экологии. Санкт-Петербург, Россия

E-mail: naandreeva@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7556-2380>;

Сулейменова Мәлдір Турсынбековна — кандидат биологических наук университет Мирас, Шымкент, Қазақстан

E-mail: suleyменова_moldir@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1525-6573>;

Избасарова Жанар Жақсыбаевна — ст. преподаватель, Қызылординский университет имени Қорқыт Ата, кафедра Биология, география и химия, Институт Естествознания. Қызылорда, Қазақстан

E-mail: janar_7370@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3004-6352>.

Аннотация. Знания и умения студентов по предмету формируются за счет специальных компетенций; осваивает дидактические приемы в процессе методологической компетенции; овладеть культурой общения на основе психолого-педагогической компетентности и повысить интерес к профессии; дифференциально-психологическая компетентность — помогает проявить и направить особенности личности учащихся; и аутопсихологическая компетентность как результат самообразования. Следует отметить следующие типы организации учебной деятельности в предметно-языковом обучении: фронтальная, групповая, парная и индивидуальная работа. Индивидуальная форма работы учитывает языковую и тематическую подготовку студентов по предмету. При этом задания можно дифференцировать по двум критериям: уровень знания предмета и уровень владения английским языком. В целях развития умения использовать двуязычный язык в биологии, а также учитывать интересы и потребности учащихся рекомендуется проводить различные виды работ с использованием ресурсов ведущих отечественных и зарубежных дидактических работ, ссылок и сетей. Внедрение предметно-языковой интеграции в учебный процесс многообразно и ее применение требует творчества педагогов, постоянного осмысления всей деятельности, проводимой на уроке, а также совершенствования методов работы в учебном процессе. Помимо базовых знаний в области преподавания и обучения, учителям необходима работа по получению дополнительной информации из различных отечественных и зарубежных источников. Это позволяет им делать более обоснованные выводы о том, что происходит в той или иной сфере и какие стратегии необходимо принять. В ходе формирующего эксперимента CLIL рассматривался как средство обучения для определения дидактического воздействия предметно-языковой интегрированной технологии обучения на учащихся, и на всех этапах эксперимента проводился сравнительный анализ индивидуальных уровней владения языком. Результаты, достигнутые в ходе обучения с использованием технологии предметно-языкового интегрированного обучения image-CLIL, подтверждены примерами по теме.

Ключевые слова: образование, профессиональная компетентность, технология CLIL, полиязычное образование, биология

Кіріспе

Білім берудің мақсаты мен мазмұнын анықтауда компетенттілік тәсіл жана ұғым емес. Кеңестік мектептерде педагог-психолог ғалымдар оқушылардың біліктілікті игеруі мен іс-әрекет дағдыларына бағдарлануын жан-жақты зерделеген, соның негізінде жеке оқу технологиялары мен оқу материалдарын игерудің жаңа әдіс-тәсілдері жасалып, тәжірибеге енгізіле бастады. М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер, В.В. Краевскийдің дидактикалық мектептері білім берудегі компетенттілікке жақын идеяларды, білім алушылардың шығармашылық іс-әрекеттері және эмоционалдық-құндылық қатынастарын ұсынған. Бұл идея бүгінгі күнгі нәтижеге бағдарланған білім

немесе білім берудегі компетенттілік тәсілге негіз болып отыр [1,2,3].

Әдістер мен материалдар

Білім берудегі компетенттілік тәсіл — білім беру мақсатын анықтаудағы, білім мазмұнын іріктеудегі, білім беру үрдісін ұйымдастырудағы және де алынған нәтижелерді бағалаудағы жалпы ұстанымдар жиынтығынан тұрады. Білім берудегі компетенттілік тәсілді жүзеге асыруда білім алушылардың практикалық іс-әрекеті дидактикалық әдістердің негізгі компоненттерін құраушылардың бірі болып саналады. Сонымен қазіргі кездегі білім берудің жетекші идеясы білім берудің нәтижелік құраушысын тұлғаның дамуының жоспарланатын нәтижесімен үйлестіру болып табылады. Осылайша, нақты тәжірибеде компетенттілік тәсіл өзекті мәнге ие болуда.

Құзыреттілік сөзінің астарында «латынның competence-сәйкес келетін, қабілетті мағынасында» бір жағынан, құзыретке ие болу, яғни тәжірибе немесе білімнің болуы түсінігі жатса, екінші жағынан белгілі бір сұрақты шешуге заңды басымдылықтың болуы деген мазмұн бар.

Нәтижелер және оларды талқылау

Құзыреттілік ұғымының ауқымы өте кең. Ағылшын тілінде құзырет пен құзыреттілік түсінігі бір-бірінен бөліп жармай бір мағынада қабылданады. Ағылшын тілі сөздігінде аталған сөзге мынадай түсініктеме берілген:

- the ability to do something well or effectively;
- the power that court, an organization or a person has to deal with something;

– a skill that you need in a particular job or for a particular task» [4].

Білім саласындағы құзыреттіліктің кең түрде тарап, негізделуі алғаш рет Америкада 1970 жылдары болды.

Д. Равеннің «Қазіргі қоғамдағы құзыреттілік» атты еңбегінде құзыреттілікті құбылыс ретінде түсіндіреді, оның көптүрлілігі, кейбірінің бір-біріне тәуелсіздігі, кейбір құзыреттердің танымдық, басқаларының эмоционалдық аймаққа қатыстылығы және кейде бір-бірін алмастыратыны айтылады [5].

Осы кезеңде Кузьмина Н.В. және бірнеше авторлар [6,7] құзыреттілікті зерттеп, түрлерге бөліп қана қоймай, бұл үдерістің соңындағы күтілетін нәтижелерге бағыттап білім беруді құрастыра бастайды. Түрлі іс-әрекеттердің жағдайына қарай зерттеушілер құзыреттіліктің түрлерін жіктей бастайды.

Жоғарыда аталып өткен пікірлерді топтап біріктіруге байланысты, берілген «құзырет» пен «құзыреттілік» ұғымдарын түсіндіруде негізгі екі әдісті атауға мүмкіндік туады, келесі 1- кестеден көруге болады.

Кесте 1. – «Құзыреттілік» ұғымын түсіндірудің негізгі әдістері

№	Әдіс түрлері	Сипаттамасы	Авторлар
1.	Әрекеттілік	құзыреттіліктің негізгі критерийлері ретінде біліммен көрсетілетін, маманның біліктілігі мен дайындық деңгейі	С.И. Ожегов, С.Я. Батышев, В.И. Ермакова, Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров
		іскерлікпен көрсетілетін	Ю.Н. Кулюткин, Л.Ф. Спирин, И.Х. Хобер, В.А. Слостенин, Л.И. Мищенко, Л.М. Митина, В.А. Мижеригов, М.Н. Ермоленко
		білім мен іскерліктің қосындысы ретінде	В.Н. Бондарь, Л.А. Симонова, Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров, С.А. Панина, Н.Н. Коршунова, Ш. Құрманалина

		білім, іскерлік пен тәжірибенің жиынтығы ретінде	Ю.Н. Емельянов, Л.А. Петровская, С.Б. Елканов, Н.А. Кузьмина
2.	Тұлғалық немесе тұлғалық-әрекеттілік	құзыреттілікті кәсіби іс-әрекетін табысты жүзеге асыру үшін қажетті жеке тұлғаның қасиеттерімен байланыстырып көрсетеді	Э.Ф. Колмакова, И.Г. Абрамова, Г.А. Трофимова
		өзіне білім мен іскерлікті қосатын жеке тұлғалық қасиеттердің, мүмкіндіктердің, біліктіліктің жиынтығы ретінде	Е.С. Жариков, Т.Г. Браже, Б.С. Гершунский, В.И. Маслов, Н. Розов, М.В. Прохорова, А.К. Маркова, К.А. Абульханова, Н.В. Васина, Е.В. Набиева, Л.Г. Лаптева, Н.А. Разина, Г.Ж. Менлибекова Б.Т. Кенжебеков, И.А. Колесникова, Е.Ю. Рубинштейн, П.В. Беспалов, С.И. Ферхо

Сонымен біз құзыреттілікті көпқұрамды қасиет, тұлға сипаттамасы десек болады. Ал, құзыретті маман дегеніміз қоршаған ортаның пікірінше жоқ дегенде жақсы маман болуы керек. Демек, құзыреттілік табысты қызметтің сипаты. Алайда, құзыретті болуға керекті әлеуметтік кәсіби қызмет, бейресми білім және институционалды сферада алынған білім мен тәжірибесіз «бакалавр», «магистр» және сол сияқты білім дәрежелерін игергенмен құзыретті маман болу мүмкін емес.

Жоғары білімді адам тіпті өзінің өкілеттік шегіндегі жағдайдың өзін шешуге сауатының толық жетпей жатады, яғни қызметтік сауатсыздық құзыреттілікке қарама-қайшы ұғым. Білім, білік, дағды мен қатар іс-әрекеттік мотивация, өзінің креативті және операциялық-технологиялық әлеуетін жүзеге асыру және оны табысты қызметке айналдыра білу, яғни: құзыреттілік- маманның кәсіби қызметі үшін өзінің адами әлеуетін жүзеге асыра білу қабілетін сипаттайды.

Қазақстанда көптілді білім беру тәжірибесі өзінің тарихын 2007 жылдан бастады, соған сәйкес, Қазақстан мектептерінде үштілділікті енгізу кезеңдері үш министрліктің: Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі (05.11.2015. № 622), Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрлігі (09.11.2015. № 344), Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің (13.11.2015. № 1066) бірлескен бұйрығымен үштілді білім беруді дамытудың 2015–2020 жылдарға арналған Жол картасында анықталды. Жол картасының 2.2 пунктіне сәйкес үштілді білім беру тәжірибесін жақсарту үшін зерттеу нәтижелерін енгізу мониторингін жүргізу қарастырылған [8]. Жоғарыда аталған нормативтік — құқықтық, мемлекеттік құжаттарды талдай келе, қазіргі таңдағы білім берудегі басым бағыттардың бірі үштілді білім беру, соған байланысты нормативтік құқықтық және әдістемелік базаларды жетілдіру, білім беру бағдарламаларын жаңарту, педагог мамандардың біліктілігін арттыру мен даярлаудың бірыңғай жүйесін құру өзекті мәселе болып отыр. Осыған сәйкес, біздің зерттеу жұмысымыздың басты мақсаты биолог мұғалімдердің көптілділік жағдайындағы кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру болып отыр. Осы тұрғыдан алғанда CLIL технологиясы Қазақстанның заманауи тілдік білім беруі үшін белгілі бір дәрежеде инновация болып табылады. Сондықтан осы аталған мәселені зерттеу мен оқу үрдісінде қолданудың өзектілігі күмән туғызбайды. Бұл Қазақстандағы бірқатар жоғары оқу орындарындағы бірқатар педагогикалық мамандықта білім алатын студенттерінің жұмыс оқу жоспарларын зерттеу мен әлеуметтік сауалнама

нәтижелері арқылы дәлелденіп отыр [9].

Осы аталған сұрақтарды зерттеу кезінде, бұл мәселелер жеке тақырыптармен немесе бөлімдермен, сондай-ақ жоспарланған пәндерден басқа басқа да көздер бар деп болжай отырып, біз CLIL технологиясы туралы студенттердің қаншалықты хабардар екенін тексеріп көрдік. Сауалнамаға Қорқыт ата атындағы Қызылорда университетінің 6B011300 – Биология мамандығы бойынша 135 білім алушы қатысты

Сауалнама 8 сұрақтан тұрды:

1. Сіз үш тілді білімге қалай қарайсыз?
2. Ағылшын тілін оқыту сапасына қанағаттанасыз ба?
3. Ағылшын тілінде арнайы пәндерді оқыту сапасына қанағаттанасыз ба?
4. Оқыту үрдісінде арнайы пәндерді ағылшын тілінде оқыту ерекшеліктері ескеріледі ме?

5. CLIL әдістемесімен таныссыз ба?

6. Егер болса, онда ақпарат көзін атаңыз.

7. Егер иә болса, онда бұл технология оқыту үрдісінде қолданылады ма?

8. CLIL әдісі дегеніміз не?

Осы аталған сауалнамаға білім алушылардың берген жауаптарының варианттары әртүрлі болды, сондықтан біз, сауалнама нәтижесін төмендегі 2-кестеде беріп отырмыз.

Кесте 2. 6B011300 – Биология мамандығы бойынша 3–4 курс білім алушыларының сауалнамаға берген жауаптары

№	Жауап варианттары				
	a	b	c	d	e
	1	2	3	4	5
1	Қолдаймын	Қолдамаймын	Жауап беруге киналамын		
2	Иә	Жоқ			
3	Иә	Жоқ			
4	Иә	Жоқ			
5	Иә	Жоқ			
6	Шет тілі мұғалімі	Пән мұғалімі	Мектеп мұғалімі	Интернет желісінен	Басқа деректер (көрсету)
7	Ағылшын тіліндегі арнайы пәндерді оқытуда қолданылады	Ағылшын тілін оқытуда қолданылады	Басқа пәндерді оқытуда қолданылады		
8	Тілмен пәнді кіріктіріп оқыту	Тілді саралап оқыту			

Жүргізілген сауалнама нәтижелері келесі 3-кестеде берілді.

Кесте 3. 6B011300 – Биология мамандығы бойынша 3–4 курс білім алушыларының сауалнамаға берген жауаптары

a)	31,7	84,1	41,9	1,0	2	1,9	0,0	1,9
b)	19,3	15,9	58,1	99,0	98	0,0	0,0	98,1
c)	49,0					0,0	0,0	
d)						0,0		
e)						0,0		

Сауалнама нәтижелері болашақ биолог мұғалімдерле көптілді білім алуға

деген қарым-қатынастың әлі де болса қалыптаспағанын көрсетті. Біздің ойымызша, бұл кәсіби қызметке дайындық барысында көптілді білім беру мәселелері ЖОО-ның ПОҚ тарапынан тиісті назардан тыс қалған. Бұл сауалнаманың "Оқыту үрдісінде арнайы пәндерді ағылшын тілінде оқыту ерекшеліктері ескеріледі ме?" -деген 4-ші сұрағына жауап берушілердің жауаптарымен, яғни, сұраққа барлық білім алушылар теріс жауап бергендігінен байқауға болады.

Екінші сұрақ бойынша білім алушылардың басым көпшілігі ағылшын тілінде арнайы пәндерді оқыту сапасын бағалауға қарағанда ағылшын тілін оқыту сапасына қанағаттанушылық білдірді, ал, білім алушылардың 4-ші және 5-ші сұрақтарға берген жауаптары бір-бірінен алшақ емес. Сонымен қатар, бітіруші курс білім алушыларының «CLIL әдістемесімен таныссыз ба?» – деген сұраққа басым көпшілігі CLIL әдістемесімен таныс емес екенін көрсетті. Дегенмен, сауалнамаға жауап берушілердің (2 %), CLIL әдістемесімен таныс екендігін атап өтті, олар осы технология туралы ақпаратты шет тілі оқытушысынан алдық деп жауап берді. Жалпы бұл ақпараттың дұрыстығына сенімдіміз, себебі, CLIL технологиясы ағылшын тілі курсына да, сондай-ақ арнайы пәндерді оқытуда пайдаланылмайтын 7-ші сұраққа жауап берушілердің жауаптарымен расталады. Дегенмен, білім алушылар 8-ші сұрақ: "CLIL әдістемесі дегеніміз не?" деген сұраққа дұрыс жауап бере алмады.

Осындай сауалнаманы біз, осы мамандықтарда дәріс оқытын ЖОО-ның оқытушылар арасында да өткіздік. Төменде осы сауалнаманың нәтижелері келтірілді, оқытушыларға арналған сауалнама 8 сұрақтан тұрды:

1. Сіз үш тілді білімге қалай қарайсыз?
2. Сіз мамандық бойынша студенттердің ағылшын тілін меңгеру деңгейіне қанағаттанасыз ба?
3. Мамандықтарды оқыту әдістемесі курсына арнайы пәндерді ағылшын тілінде оқыту ерекшеліктері оқытыла ма (мысалы, "Биологияны оқыту әдістемесі" пәні)?
4. Үш тілді оқытудың енгізілуіне байланысты мамандықты оқыту әдістемесі курсына (мысалы, "Биологияны оқыту әдістемесі" пәні) өзгерістер енгізілді ме?
5. Егер иә болса, онда қандай өзгерістер енгізілді?
6. Сіз CLIL технологиясын білесіз бе?
7. Егер иә болса, онда Сіз CLIL технологиясын қайдан оқыдыңыз?
8. Егер иә болса, онда Сіз бұл технологияны ағылшын тілінде арнайы пәндерді оқытуда пайдаланасыз ба?

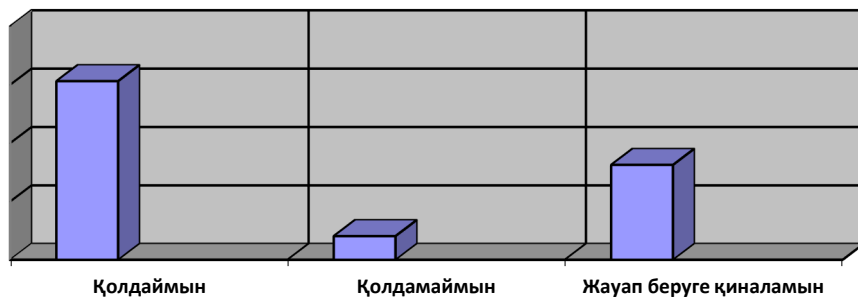
Оқытушылардың жоғарыда аталған сұрақтарға жауаптары әртүрлі болғандықтан, Біз оларды 4-кестеде көрсеттік.

Кесте 4. Оқытушылардың сауалнама сұрақтарына берген жауаптары

№	Сұрақтардың варианттары			
	a	b	c	d
1	Қолдаймын	Қолдамаймын	Жауап беруге қиналамын	
2	Ия	Толық емес	Жоқ	
3	Ия	Жоқ		
4	Ия	Жоқ		

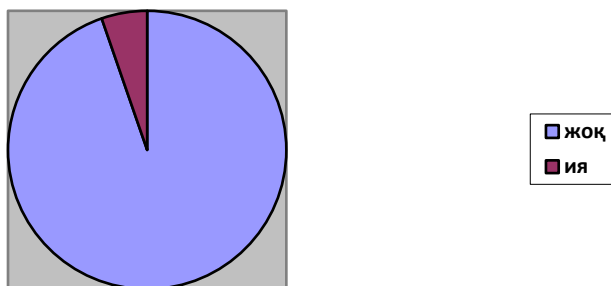
5	Мамандықты оқытудың әдістемесі курсы мазмұнында арнайы пәндерді ағылшын тілінде оқытудың ерекшеліктеріне арналған тақырыптар немесе бөлімдер кіргізілген бе	Мамандықты оқытудың әдістемесі сабағында CLIL технологиясын қолдану қарастырылған ба		
6	Ия	Жоқ		
7	«Өрлеу» ұйымдастырған біліктілікті көтеру курстарында	ПШО НЗМ ұйымдастырған	Басқа біліктілікті көтеру курстарында	Өздігінен білім алу аясында
8	Ия	Жоқ		

1-ші сұраққа жауап берушілердің жауаптары: "Сіз үш тілді білім беруге қалай қарайсыз?" деген сұраққа жартысынан көбі көптілді білім беру идеяларын сөзсіз қолдайтынын, ал, үшінші бөлігі күмән тудыратындығын білдірді. Оқытушылармен ауызша әңгіме барысында орыс тілінде оқытатын бөлімдердегі білім алушылардың қазақ тілі мен ағылшын тілін нашар білетіндіктерін айтты (сурет 1)



Сур. 1. «Сіз көптілді білім беруге қалай қарайсыз?» сауалнамасына оқытушылардың берген жауабы

Сәйкесінше, оқытушылардың басым бөлігі «Мамандық оқыту әдістемесі курсына қандай өзгерістер енгізілгенін» нақтылауды сұраған 5-ші сұраққа жауап беруден қиналды. 6-ші сұраққа оқытушылардың аз ғана бөлігі қанағаттанарлық жауап берді (2-сурет.)



Сур.2. «Сіз CLIL технологиясын білесіз бе?» – деген 6-сұраққа оқытушылардың берген жауабы

Сонымен, инновациялық технологияларды, атап айтқанда халықаралық деп танылған CLIL әдістемесін қолданудың маңыздылығына қарамастан, Қазақстанда үш тілді білім беруді ілгерілету үшін отандық жоғары оқу орындарында болашақ педагогтарды даярлауда жүйелі түрде толық жүзеге асырылмайды.

Біз, өз зерттеуімізде осы жағдайдың себептеріне жоғары оқу орындарында педагогтарды мақсатты даярлау аспектісінде «Үш тілді білім беруді» жүйелі әдістемелік қамтамасыз етудің болмауынан деп айқындадық. Демек, қалыптасқан жағдайды түзету үшін үш тілді білім беруді ресурстық қамтамасыз етудің жалпы стратегиясын айқындап қою жеткіліксіз, сондықтан жоғары оқу орындарындағы педагогикалық мамандықтардың білім беру бағдарламаларына «Үш тілді оқытудың» инновациялық немесе арнайы әдістемелерін, атап айтқанда CLIL технологиясын зерттеуді және әрбір оқытушы оқу үрдісінде мақсатты түрде пайдалану керектігін енгізу қажет деп есептейміз.

Қорытынды

Қорытындылай келе, болашақ биолог мұғалімнің кәсіби құзыреттері, олардың болашақ педагогикалық іс-әрекеттеріне сәйкес болады және нақты кәсіби міндеттер мен әдістемелік жағдаяттық мәселелерді шешу арқылы қалыптасады. CLIL технологиясы арқылы тиімді оқыту үшін пәнді және тілді кіріктіріп оқытудың негізгі сипаттамалары, болашақ маманның меңгеруі қажет кәсіби құзыреттердің түрлері, кіріктірілген сабақты тиімді өткізудің шарттары мен өлшемдері, оқу материалын іріктеу және әзірлеуге қойылатын талаптарын әзірлеу, пәндік-тілдік интеграциялап оқытудың функцияларын зерделеу арқылы биология мамандығы студенттерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға мүмкіндіктер туады.

ӘДЕБИЕТТЕР

Краевский В.В., 2001 — *Краевский В.В.*, Методология педагогики: Пособие для педагогов-исследователей. – Чебоксары, Изд-во Чуваш, ун-та, 2001. – 244 с.

Кузьмина Н.В., 2019 — *Кузьмина Н.В.*, Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. - Москва, 2019. –199 с.

Кеншинбай Т.И., Ибадуллаева С.Ж., Раманова Л., 2017 — Особенности адаптационного потенциала студентов в условиях полиязычного образования// Бәсекеге қабілетті мамандар даярлаудың өзекті мәселелері және келешегі» Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университетінің 80 жылдығына арналған халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның еңбектер жинағы. –Алматы. -2017. –Б. 127–129.

Лернер П.С., 2003 — *Лернер П.С.* Модель самоопределения выпускников профильных классов средней общеобразовательной школы //Школьные технологии. –2003.– №4. – С. 50–61

Равен Д., 2002 — *Равен Д.* Competence in Modern Society. Its Identification, Development and Release. Когито-Центр, 2002. – 400 с.

Раманова Л., 2016 — *Раманова Л.* Студенттерге көптілді білім беру жағдайында кәсіби құзыреттілігін дамыта оқыту ерекшеліктері// Хабаршы –Вестник «Жаратылыстану – география ғылымдары» сериясы. Алматы, –2016. – №3 (41)

Скаткин М.Н., 2004 — *Скаткин М.Н.* Проблемы современной дидактики. – Москва.: Педагогика, 2004. –96 с.

Ellstrom P.E., 1987 — *Ellstrom P.E.* The many meanings of occupational competence and qualification// In W.J. Nijhof & J.N. Streumer (Eds.), Key qualifications in work and education - Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1987. –С. 39–50.

Үш тілді білім беру тәжірибесін жақсарту үшін зерттеулер нәтижелерін енгізу мониторингі. Талдамалық анықтама. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы. - 2016. – 96 б.

REFERENCES

- Kraevsky V.V., 2001 — Kraevsky V.V., Methodology of pedagogy: a guide for teachers-researchers. - Cheboksary, izd-Vo Chuvash, UN-Ta, 2001. – 244 p.
- Kuzmina N.V., 2019 — Kuzmina N.V., Professionalism of the personality of the teacher and master of production training. - Moscow, 2019. –199 c.
- Kenshinbay T.I., Ibadullayeva S.Zh., Ramanova L., 2017 — *Kenshinbay T., Ibadullayeva S.Zh., Ramanova L.* Personality adaptive potential of students in the conditions of polyazych education // actual problems and prospects of training competitive specialists" collection of works of the International Scientific and practical conference dedicated to the 80th anniversary of Korkyt Ata Kyzylorda State University. - Almaty, 2017. – Pp. 127–129.
- Lerner P.S., 2003 — *Lerner P.S.* Model of self-education of graduates of profile classes of medium Public Educational Schools //School technologies. -2003. - №4. - Pp. 50–61.
- Raven D., 2002 — *Raven D.* Competence in Modern Society. Its Identification, Development and Release. Cogito-Center, 2002. – 400 p.
- Ramanova L., 2016 — *Ramanova L.* Features of teaching students to develop their professional competence in the context of multilingual education// Bulletin – Vestnik series "natural and Geographical Sciences". Almaty -2016. – №3 (41).
- Skatkin M.N., 2004 — *Skatkin M.N.* The problem of modern didactics. - Moscow.: Pedagogy, 2004. – 96 p.
- Ellstrom P.E., 2007 — *Ellstrom P.E.* The many meanings of occupational competence and qualification// In W.J. Nijhof & J.N. Streumer (Eds.), Key qualifications in work and education - Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1987. –Pp. 39–50.
- Monitoring the implementation of research results to improve the experience of trilingual education. Analytical reference. – Astana: Y. Altynsarin National Academy of Education.- 2016.- 96 p.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 134-147
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.460>
UDC 537

© A.A. Kaliyeva*, L.E. Bazarbayeva, Kh.T. Kenzhebek, 2023
Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty, Kazakhstan.
E-mail: assem-kaliyeva@mail.ru

METHODOLOGY FOR SOLVING PROBLEMS OF ELECTRODYNAMICS USING VECTORS IN THE COURSE OF PHYSICS

Kaliyeva Assem Abaevna — Doctor PhD of Physics. Senior lecturer of Physics. Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty, Kazakhstan

E-mail: assem-kaliyeva@mail.ru. ORCID: 0000-0002-5733-797X;

Bazarbayeva Larissa Ermuzaevna — Assistant Professor of Mathematics. Senior lecturer of Mathematics at Suleiman Demerel University. Kaskelen, Kazakhstan

E-mail: larissa.bazarbayeva@sdu.edu.kz;

Kenzhebek Khabiba Temirlankyzy — Doctoral student in Educational Mathematics Department of Methods of Teaching Mathematics. Physics and Informatics, Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty, Kazakhstan

E-mail: Khabiba.kenzhebek@mail.ru.

Abstract. The purpose of this work is to reveal the interrelation between methods of individual disciplines through interdisciplinary connections, to demonstrate the unity of the foundations of scientific knowledge, and to activate the search for students. Often when analyzing physical laws and solving problems, we use methods and techniques of mathematical calculations. The use of vectors from analytic geometry teaches students to understand physics problems and develops mathematical skills, enhances thinking activity, and hones knowledge for practical application. Solving problems on the topic of electric fields involves studying the laws of physics in conjunction with obtaining deeper and more useful knowledge in mathematics. It should be noted that none of the mentioned works (Raymond Serway, 2012), (Nurmukhamedova, 2016) use such a method with vectors and tables. A new approach to problem solving using analytic geometry consolidates students' acquired knowledge, develops their ability to think mathematically and logically, promotes increased interest in studying physics, and helps accelerate the solution path for such problems. In our work, we present solutions to problems in tabular form. This allows students to develop algorithmic thinking, which will enable them to easily cope with problems in this area in the future. The use of tables for problems on the topic of "electric fields" also trains students to work independently. Students learn to create tables for problem solving, find the necessary values and apply them in physical and mathematical calculations. When calculating the electric field and electric force, students learn to understand the functional dependence between physical quantities, and their perceptiveness is increased. This article discusses the use of vectors in solving theoretical and practical physics problems in the section on electric fields. At the same time, the interrelation of the methods of analytic geometry with this section

of physics is revealed.

Keywords: vector, table, graph, vector length, vector direction, Pythagorean theorem, point coordinates

© А.А. Калиева, Л.Е. Базарбаева, Х.Т. Кенжебек, 2023

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: assem-kaliyeva@mail.ru

ФИЗИКА КУРСЫНДА ВЕКТОРЛАРДЫ ҚОЛДАНА ОТЫРЫП ЭЛЕКТРОДИНАМИКА ЕСЕПТЕРІН ШЕШУ ӘДІСТЕМЕСІ

Калиева Ассем Абайқызы — физика PhD докторы. Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің физика аға оқытушысы. Алматы, Қазақстан

E-mail: assem-kaliyeva@mail.ru. ORCID: 0000-0002-5733-797X;

Базарбаева Лариса Ерузаевна — математика доценті. Сүлейман Демерель университетінің математика аға оқытушысы. Қаскелең, Қазақстан

E-mail: larissa.bazarbayeva@sdu.edu.kz;

Кенжебек Хабиба Темірланқызы — педагогикалық Математика. Математика, физика және информатиканы оқыту әдістемесі кафедрасының докторанты. Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

E-mail: Khabiba.kenzhebek@mail.ru.

Аннотация. Бұл жұмыстың мақсаты — жеке пәндердің әдістемелерінің бір-бірімен өзара байланысын пәнаралық байланыс арқылы ашып, ғылыми білім негіздерінің бірлігін таныту және студенттердің ізденістерін жандандыру. Көбінесе физикалық заңдарды талдағанда және есептерді шығарғанда математикалық есептеулердің әдістері мен әдістерін қолданамыз. Сондай-ақ аналитикалық геометриядан векторларды қолдану оқушыларды физика есептерін түсінуге үйретеді және математикалық дағдыларын дамытады, ақыл-ой белсенділігін арттырады және оларды практикада қолдану үшін білімдерін шыңдайды. Электр өрісі тақырыбына есептер шығару математикадан тереңірек және пайдалырақ білім алумен бірге физика заңдарын зерттеуді қамтиды. Аталмыш жұмыстардың ешқайсысында (Raymond Serway, 2012), (Nurmukhamedova, 2016) векторлар мен кестелерді қолданатын мұндай әдіс жоқ екеніне назар аударғым келеді. Аналитикалық геометрияның көмегімен есептерді шығарудың жаңа тәсілі алған білімдерін бекітеді, математикалық және логикалық ойлау қабілетін дамытады, физиканы оқуға деген қызығушылығын арттырады, мақсатқа жетуде табандылық көрсетеді. Біз өз жұмысымызда есептердің шешімін кесте түрінде береміз. Бұл студенттердің алгоритмдік ойлауын дамытуға мүмкіндік береді, бұл болашақта осы саладағы тапсырмаларды оңай жеңуге мүмкіндік береді. «Электр өрісі» тақырыбы бойынша тапсырмаларды орындау үшін кестелерді пайдалану студенттерді өз бетімен жұмыс істеуге де үйретеді. Студенттер есептер шығару үшін кестелер құруды, кестелерден қажетті шамалар мен мәндерді табуды және оларды физикалық және математикалық есептеулерде қолдануды үйренеді. Электр өрісі мен электр күшін есептегенде оқушылар физикалық шамалар арасындағы функционалдық байланысты түсінуге үйренеді, олардың ұшқыр ойы артады. Бұл мақалада электр өрістері бөлімінде физиканың теориялық және практикалық мәселелерін шешуде векторларды пайдалану қарастырылады. Сонымен бірге аналитикалық геометрия әдістері мен физиканың осы саласы арасындағы байланыс ашылады.

Түйін сөздер: вектор, кесте, график, вектор ұзындығы, вектор бағыты, Пифагор теоремасы, нүкте координаталары

© **А.А. Калиева, Л.Е. Базарбаева, Х.Т. Кенжебек, 2023**

Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан.

E-mail: assem-kaliyeva@mail.ru

МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕКТОРОВ В КУРСЕ ФИЗИКИ

Калиева Ассем Абаевна — доктор PhD физики, старший преподаватель физики Казахского национального педагогического университета имени Абая, Алматы, Казахстан

E-mail: assem-kaliyeva@mail.ru. ORCID: 0000-0002-5733-797X;

Базарбаева Лариса Ермузаевна — доцент математики, старший преподаватель математики Университета Сулеймана Демиреля, Каскелен, Казахстан

E-mail: larissa.bazarbayeva@sdu.edu.kz;

Кенжебек Хабиба Темирланқызы — докторант кафедры педагогической математики, методики преподавания математики, физики и информатики. Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

E-mail: Khabiba.kenzhebek@mail.ru.

Аннотация. Цель данной статьи – раскрыть взаимосвязь методов отдельных дисциплин друг с другом посредством междисциплинарных связей, продемонстрировать единство основ научного знания и активизировать поиск студентов. Часто при анализе физических законов и при решении задач мы используем приемы и методы математических вычислений. Применение векторов из аналитической геометрии учит студентов понимать также задачи физики и развивает математические навыки, повышает мыслительную деятельность и оттачивает знания для применения их на практике. Решение задач на тему «Электрическое поле» предполагает изучение законов физики в совокупности с получением более глубоких и полезных знаний в математике. Хотелось бы обратить внимание, что ни в одной из упомянутых работ (Raymond Serway, 2012), (Nurmukhamedova, 2016) нет такого метода с применением векторов и таблиц. Новый подход к решению задач с помощью аналитической геометрии закрепляет у студентов полученные знания, развивает способность к математическому и логическому мышлению, способствует повышению интереса к изучению физики, помогает ускорить путь решения данных задач. В нашей работе мы представляем решения задач в табличной форме. Это позволяет развить алгоритмические мышление студентов, что в будущем позволит им с легкостью справляться с задачами этой сферы. Применение таблиц для задач по теме «Электрическое поле» также приучает учащихся к самостоятельной работе. Студенты учатся составлять таблицы для решения задач, находить в таблицах необходимые величины, значения и применять их в физических и математических расчетах. При вычислении электрического поля и электрической силы студенты учатся понимать функциональную зависимость между физическими величинами, у них повышается сообразительность. В данной статье рассматриваются вопросы применения векторов при решении теоретических и практических задач физики в разделе «Электрические поля». При этом раскрывается взаимосвязь методов аналитической геометрии с данным разделом физики.

Ключевые слова: вектор, таблица, график, длина вектора, направление вектора, теорема Пифагора, координаты точки.

Introduction

This article discusses the use of analytic geometry in solving problems related to the electric field in a physics course at a higher educational institution. It is important to teach students how to develop key questions and apply various mathematical modeling methods to solve problems in physics. In addition to providing subject-specific knowledge, higher education should broaden students' horizons and improve their ability to adapt to new knowledge and theories.

In mathematics and natural sciences, a vector is a mathematical object characterized by magnitude and direction. For example, in the case of an electric field, a vector is a directed line segment in space. Other examples of vectors include radius-vectors, velocities, and lines of force. When a coordinate system is given in space, the vector is represented by a set of coordinates. In linear algebra, vectors are studied as elements of a vector space, which includes matrices and tensors. However, in the context of physics problems, vectors are typically represented as row or column vectors, or first-degree tensors.

The properties of operations on vectors are studied in vector calculus. Quantities such as force, motion, or speed are represented as vectors, with the arrow indicating the direction of action and the length indicating the magnitude of the action in terms of the selected unit of measurement. For example, the force vector indicates the direction in which the force acts, and its length is a measure of the magnitude of the force.

For example, if there are two points A (x_1, y_1) and B (x_2, y_2) then according to [1. p 678] the vector $\overline{AB} = (x_2 - x_1, y_2 - y_1)$ (coordinates of the end point minus the coordinates of the beginning one). Therefore, a vector $\mathbf{v} = (x, y)$ can be represented as the product of its length (magnitude) and its direction. For example, if there is a vector $\overline{v} = (x, y)$ then its representation is

$\overline{v} = |\overline{v}| \cdot \frac{\overline{v}}{|\overline{v}|}$, as its length and direction. The same in details can be written:

$$\overline{v} = \sqrt{x^2 + y^2} \cdot \frac{(x, y)}{\sqrt{x^2 + y^2}} = \sqrt{x^2 + y^2} \cdot \left(\frac{x}{\sqrt{x^2 + y^2}}, \frac{y}{\sqrt{x^2 + y^2}} \right)$$

This topic requires knowledge of trigonometry, which is why we are presenting the well-known table as shown in Table 3 (George Thomas, 2006)

Table 3

Degrees— α	0	30^0	45^0	60^0	90^0
radians— α	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
$\sin \alpha$	0	$\frac{1}{2} = 0,5$	$\frac{\sqrt{2}}{2} = 0,707$	$\frac{\sqrt{3}}{2} = 0,866$	1
$\cos \alpha$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2} = 0,866$	$\frac{\sqrt{2}}{2} = 0,707$	$\frac{1}{2} = 0,5$	0

The main task of teaching mathematical theory is to develop mathematical and physical knowledge, and the ability to provide clear and high-quality understanding of the main systems. In this context, students should study and master the areas of mathematics taught in higher education, including the concept of vectors, which are the basis of technical sciences. It is necessary to conduct more practice classes for students. Among those who contributed to the development of this branch of science are scientists K. Bill (1745–1818), K. Gauss (1777–1855), and Sh. Coulomb (1736–1806) (Raymond Serway, 2012).

In this regard, we have decided to solve physical and mathematical problems on the topic of vectors. Our work program includes 10 hours of lectures on the topic of electric fields in physics and 5 hours of practical work. When issuing a task, it is advisable to first perform light training tasks, then move on to more complex tasks, and only then let students solve the tasks on their own.

In the process of issuing an assignment, students must first discuss and understand the condition and content of the task. Since our topic is related to Coulomb's law, it is advisable to briefly dwell on the theory and explain further problems. The force of interaction between two stationary charged point bodies in a vacuum is directly proportional to the product of their charge magnitudes and inversely proportional to the square of the distance between them. We should briefly formulate this definition for the students themselves, that is, remove some words from it without changing the meaning of the definition (stationary, point, vacuum, and magnitudes). Then, the definition becomes: the force of interaction between two charged bodies is directly proportional to the product of their charges and inversely proportional to the square of the distance between them. Students may ask what formula this is similar to; I will answer in the section on mechanics (if the answers to the questions are given correctly, the formula of Newton's law of universal gravitation is obtained).

Next, we will state the definition of Newton's first law: if no force acts on the body or if the acting forces are equal to each other, then the body moves in a straight line smoothly or maintains its constant speed.

So what is positive and what is negative? It's entirely up to us! Franklin established the convention that a glass rod that has been rubbed with silk is positively charged. That's it. Any other object that repels a charged glass rod is also positively charged. Any charged object that attracts a charged glass rod is negatively charged. Thus a plastic rod rubbed with wool is

negative. It was only long afterward, with the discovery of electrons and protons, that electrons were found to be attracted to a charged glass rod while protons were repelled. Thus by convention electrons have a negative charge and protons a positive charge. (Randall Knight, 2007)

A little about Coulomb's law. In the last few sections, a model of charges and electric forces has been created. This model is very good at explaining electrical phenomena and provides a general understanding of electricity. Now we need to move on to quantitative measurement. The electric force increases for objects with a large charge and decreases as the charged objects move away from each other. The law of force describing this behavior is known as Coulomb's law.

Charles Coulomb was one of many scientists researching electricity in the late 18th century. Coulomb had the idea of studying electric forces using a torsion balance scheme, with which Cavendish measured the value of the gravitational constant G. It was a difficult experiment. The Cavendish masses could be placed in the right position and they did not change, but the Pendant constantly had to recharge the ends of its balance. How could he make it reproducible? How could he know if two objects were "equally charged"? How could he know exactly where the charge was?

Despite these obstacles, in 1785 Coulomb announced that the electric force obeys the inverse square law, similar to Newton's law of universal gravitation. Historians of science argue about whether Coulomb really discovered this law based on his data, or perhaps he made unreasonable conclusions because he really wanted his discovery to correspond to the discovery of the great Newton. Nevertheless, the discovery of the Pendant or a lucky guess, whoever it was, was subsequently confirmed, and the basic law of electric force bears his name.

2. The forces are directed along the line joining the two particles. The forces are repulsive for two like charges and attractive for two opposite charges. (Randall Knight, 2007)

What is an electric field definition? An electric field (sometimes an electric field) is a physical field that surrounds charged particles and exerts force on all other charged particles in the field by pulling or pushing them. This also applies to the physics of charged particle systems.

If two charged particles having charges q_1 and q_2 are a distance r apart, the particles exert forces on each other of magnitude

$$F = k \frac{|q_1||q_2|}{r^2} r = R \cdot r$$

How would you define an electrical force by electrical field? The repulsive or attractive interaction between any two charged bodies is called as electric force. Similar to any force, its impact and effects on the given body are described by Newton's laws of motion. The electric force is one of the various forces that act on objects. And the electric field connected with the electric force by the formula (Raymond Serway, 2012)

$$F = q \cdot E$$

Where k is called the *electrostatic constant*. These forces are an action/reaction pair, equal in magnitude and direction. Let 's denote unchangeable part of this formula as

$$R = k \frac{|q_1||q_2|}{r^2}, \text{ where}$$

$$k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \cdot 10^9; \epsilon_0 = 8.85 \cdot 10^{-12} \frac{f}{m}; \text{Electric charge} = 1.602176634 \cdot 10^{19} C$$

We introduce this unchangeable part, as it is calculated easily without any action, just by substitution necessary values.

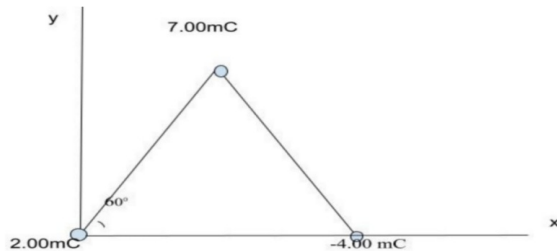
In the considering problems the step which needs in accurate calculations are vectors. This moment in the solutions were omitted in the solutions presented in the book (Raymond Serway, 2012). Anyone can find the solutions of problems in the book (Raymond Serway, 2012), but without explanations how they received the answers. Our tabular method lets anybody understand such problems and solve them very quickly.

Now let's consider three examples from the book (Raymond Serway, 2012), which contains various number of problems connected with topic "Electric field". For easy understanding the method of solutions of such problems let's offer the scheme consisting from the following steps:

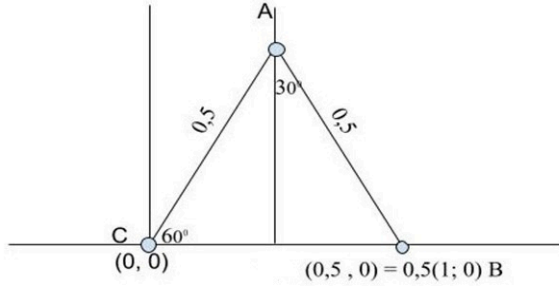
- 1) Place the given points of figure on the coordinate Deckard's plane. Define the convenient point for the origin of the system of coordinate
- 2) Using the definition of trigonometric functions define the coordinates of all points, which are the vertices in the considering geometric figures.
- 3) Find the required directions, in which it is necessary to calculate Electric forces.
- 4) Evaluate vectors of necessary directions as product of the length of the vector and its direction.
- 5) Calculate the unchangeable parts of each force.
- 6) Fill in the table with the given items.
- 7) Add the values in the columns 9 and 10 in the corresponding parentheses before i and j, and write the rezulting force F.
- 8) Evaluate the Electric field if necessary.

Example 1. (Raymond Serway, 2012)

Three charged particles are located at the corners of an equilateral triangle as shown in picture. Calculate the total electric force on the 7.00-mC charge



The electric charge is divided into two types, conventionally called positive charge and negative charge. Charges of the same name repel each other, while each charge of same name attracts each other. The electric charge of a body is the algebraic sum of the electric charge of all the particles that are part of it. The electric charge is quantized, meaning the smallest elementary electric charge is a multiple of the electric charge of all particles and bodies. In an isolated electrical system, the law of conservation of charge is upheld.



1) Let's put the point C at the origin of the coordinate system on plane. It is most convenient position for such equilateral triangle.

2) As all angles of the triangle are 60° , using the formulas of the right triangle, we have the following coordinates of the points:

$$A(0.5 \cos 60^\circ, 0.5 \cdot \sin 60^\circ) = (0.5 \cdot 0.5, 0.5 \cdot 0.866) = 0.5(0.5, 0.866);$$

$$B(0.5, 0) = 0.5(1, 0);$$

$$C(0, 0).$$

3) There are two necessary directions: AB and OA.

4) As the distances between points are the same then the vectors of the required directions, which we need are:

$$\overline{AB} = 0.5(1 - 0.5, 0 - \sin 60^\circ) = 0.5(0.5, -0.866); R_1$$

$$\overline{OA} = 0.5(0.5 - 0, 0.866 - 0) = 0.5(0.5, 0.866); R_2$$

5) Calculate the unchangeable parts of each force.

$$R_1 = 9 \cdot 10^9 \frac{|7 \cdot 10^{-3}| |2 \cdot 10^{-3}|}{0.5^2} = 504 \cdot 10^3$$

$$R_2 = 9 \cdot 10^9 \frac{|7 \cdot 10^{-3}| |-4 \cdot 10^{-3}|}{0.5^2} = 1008 \cdot 10^3$$

6) Fill in the table 2 with the given items.

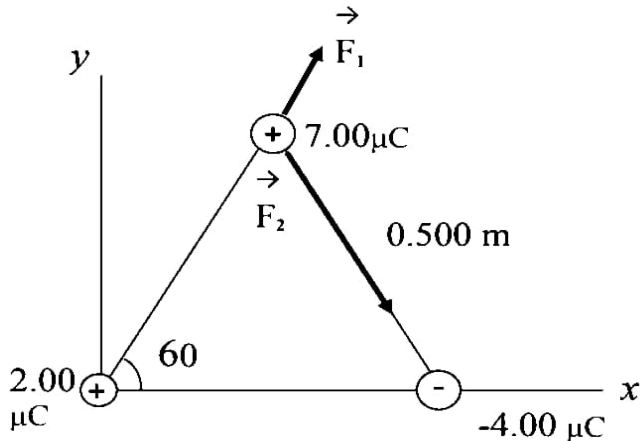


Table1.

F	Direction	point 1	q ₁	point 2	q ₂	distance $ \vec{r} $	V vector		F = R · r	
							i	j	i	j
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F ₁	\overline{OA}	O	2q	A	7q	0.5	0.5	0.866	R ₁ · 0.5	R ₁ · 0.866
F ₂	\overline{AB}	A	7q	B	-4q	0.5	0.5	-0.866	R ₂ · 0.5	-R ₂ · 0.866

7) Now we are adding the values in the columns 9 and 10 and we are writing in the corresponding parentheses before i and j. These operations give the resulting force F

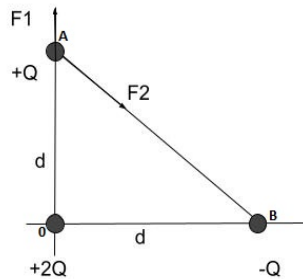
$$F = F_1 + F_2 = (R_1 \cdot 0.5 + R_2 \cdot 0.5)i + (-R_1 \cdot 0.866 + R_2 \cdot 0.866)j$$

$$(1008 \cdot 10^3 \cdot 0.5 + 504 \cdot 10^3 \cdot 0.5)i + (-1008 \cdot 10^3 \cdot 0.866 + 504 \cdot 10^3 \cdot 0.866)j = 756 \cdot 10^3 i - 436.454 \cdot 10^3 j.$$

ANSWER: $756 \cdot 10^3 i - 436.454 \cdot 10^3 j$

Example 2. (Raymond Serway, 2012)

A point charge +2Q is at the origin and a point charge -Q is located along the x axis at x = d as in picture. Find a symbolic expression for the net force on a third point charge 1Q located along the y axis at y = d.



- 1) In this problem the points are already placed in the condition of the task.
- 2) The triangle in the given case is evidently isosceles and right. As two angles of the triangle are 45° and using the formulas of the right triangle we have the following coordinates of the points: A = d(0, 1); B = d(1, 0); O = (0, 0).
- 3) Let's write the necessary directions: OA; AB.
- 4) These directions are presented as the vectors, finding the differences between the coordinates of the end point and the beginning one.

$$\overline{OA} = d(0,1); R_1$$

$$\overline{AB} = d(1 - 0, 0 - 1) = d(1, -1) = \sqrt{2}d\left(\frac{1}{\sqrt{2}}, -\frac{1}{\sqrt{2}}\right); R_2$$

- 5) Let's calculate the unchangeable parts of each force

$$R_1 = 9 \cdot 10^9 \frac{|2Q||Q|}{d^2} = k \frac{2Q^2}{d^2}$$

$$R_2 = 9 \cdot 10^9 \frac{|Q| - Q|}{2d^2} = k \frac{Q^2}{2d^2}$$

6) Fill in the table 3 with the given items.

Table 2.

F	Direction	point 1	q ₁	point 2	q ₂	distance $ \vec{r} $	V vector		F = R · r	
							i	j	i	j
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F ₁	\overline{OA}	O	2Q	A	Q	d	0	1	0	R ₁
F ₂	\overline{AB}	A	Q	B	-Q	$\sqrt{2}d$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$-\frac{1}{\sqrt{2}}$	$R_2 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}}$	$-R_2 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}}$

7. Now we are adding the values in the columns 9 and 10 and we are writing in the corresponding parentheses before i and j

$$F = F_1 + F_2 = (R_2 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}})i + (R_1 - R_2 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}})j$$

$$\left(k \frac{Q^2}{2d^2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2}}\right)i + \left(k \frac{2Q^2}{d^2} - k \frac{Q^2}{2d^2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2}}\right)j = \left(k \frac{Q^2}{2d^2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2}}\right)i + k \frac{Q^2}{d^2} \left(2 - \frac{1}{2\sqrt{2}}\right)j = \left(k \frac{Q^2}{2\sqrt{2}d^2}\right)i + k \frac{Q^2}{d^2} \left(2 - \frac{1}{2\sqrt{2}}\right)j = k \frac{Q^2}{d^2} \left[\frac{1}{2\sqrt{2}}i + \left(2 - \frac{1}{2\sqrt{2}}\right)j\right].$$

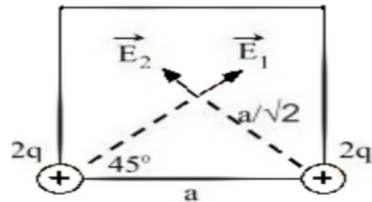
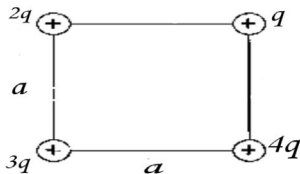
After getting such solution we can easily write the electric field.

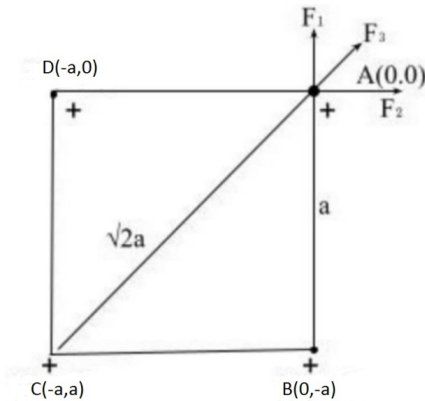
$$E = \frac{F}{Q} = k \frac{Q}{d^2} \left[\frac{1}{2\sqrt{2}}i + \left(2 - \frac{1}{2\sqrt{2}}\right)j\right]$$

ANSWER: $F = k \frac{Q^2}{d^2} \left[\frac{1}{2\sqrt{2}}i + \left(2 - \frac{1}{2\sqrt{2}}\right)j\right]$

Example 3. (Raymond Serway, 2012)

Four charged particles are at the corners of a square of side a as shown. Determine (a) the electric field at the location of charge q and (b) the total electric force exerted on q





We should calculate three forces: 1) F_1 in the direction \overline{BA} ; 2) F_2 in the direction \overline{DA} ; 3) F_3 in the direction \overline{CA}

1) In this problem the point with the charge q is placed at the origin of the coordinate system on the plane. It is most convenient position for such square.

2) As all sides are the same a then the coordinates of all the vertices of the given square are:

$$A = (0, 0); B = a(0, -1); C = a(-1, -1) D = a(-1, 0).$$

3) Let's write the necessary directions: \overline{BA} ; \overline{DA} ; \overline{CA} .

4) The vectors for these directions can be found as differences of the coordinates of the end points and the beginning.

$$\overline{BA} = a(0 - 0, 0 - (-1)) = a(0, 1); R_1$$

$$\overline{DA} = a(0 - (-1), 0 - 0) = a(1, 0); R_2$$

$$\overline{CA} = a(0 - (-1), 0 - (-1)) = a(1, 1) = \sqrt{2}a\left(\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}}\right); R_3$$

5) Let's calculate the unchangeable parts of each force

$$R_1 = 9 \cdot 10^9 \frac{|4q||q|}{a^2} = k \frac{4q^2}{a^2}$$

$$R_2 = 9 \cdot 10^9 \frac{|2q||q|}{a^2} = k \frac{2q^2}{a^2}$$

$$R_3 = 9 \cdot 10^9 \frac{|3q||q|}{2a^2} = k \frac{3q^2}{2a^2}$$

6) Fill in the table 4 with the given items.

Table 3.

F	Direction	point1	q ₁	point2	q ₂	distance $ \vec{r} $	V vector		F = R · r	
							i	j	i	j
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F ₁ F ₁	\overline{BA}	B	4q	A	q	a	0	1	0	R ₁
F ₂	\overline{DA}	D	2q	A	q	a	1	0	R ₂	0
F ₃	\overline{CA}	C	3q	A	q	$\sqrt{2}a$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$R_3 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}}$	$R_3 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}}$

7) Now we are adding the values in the columns 9 and 10 and we are writing in the corresponding parentheses before i and j

$$\begin{aligned}
 F &= F_1 + F_2 + F_3 = (R_2 + R_3 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}})i + (R_1 + R_3 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}})j = \\
 &\left(k \frac{2q^2}{a^2} + k \frac{3q^2}{2a^2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} \right) i + \left(k \frac{4q^2}{a^2} + k \frac{3q^2}{2a^2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} \right) j = \\
 &k \frac{q^2}{a^2} \left(2 + \frac{3}{2\sqrt{2}} \right) i + k \frac{q^2}{a^2} \left(4 + \frac{3}{2\sqrt{2}} \right) j = k \frac{q^2}{a^2} \left[\left(2 + \frac{3}{2\sqrt{2}} \right) i + \left(4 + \frac{3}{2\sqrt{2}} \right) j \right] = k \frac{q^2}{a^2} \left[\left(2 + 1.5 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} \right) i + \left(4 + 1.5 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} \right) j \right] = \\
 &k \frac{q^2}{a^2} [(2 + 1.5 \cdot 0.707)i + (4 + 1.5 \cdot 0.707)j] =
 \end{aligned}$$

$$k \frac{q^2}{a^2} [(2 + 1.061)i + (4 + 1.061)j] =$$

$$k \frac{q^2}{a^2} [(3.061)i + (5.061)j] =$$

8) After getting thuch solution we can easily write the ellectric field.

$$E = \frac{F}{q} = k \frac{q}{a^2} [(3.061)i + (5.061)j]$$

ANSWER: a) $E = k \frac{q}{a^2} [(3.061)i + (5.061)j];$

b) $F = k \frac{q^2}{a^2} [(3.061)i + (5.061)j]$

Conclusion

Physical problems are known for their complexity, and students often use trigonometric laws of vector addition, such as the Pythagorean theorem, to solve problems involving vector quantities. However, this article presents a method that allows for the use of tables and knowledge of analytic geometry to obtain solutions. Analytic geometry is the basic subject of high Mathematics. The vectors are studied in the high school as some simple operations then this topic is considered in deep way by freshmen. The students collect skills, which they can apply in different situations, that why this offered method will enlarge the students' knowledge. The article gives a wonderful example how the physics is connected

with the mathematics. We know that at the beginning of evaluating of the force gave the developing the notion of vectors. This article with the tabular method let anybody understand such problems and solve them very quickly.

In this article, complex problems in electrostatic fields are solved using vectors. The use of tables allows for easy understanding of the given data, and the application of vectors in analytic geometry simplifies the solution for electrostatic vector quantities such as electric (Coulomb's) force.

Solving physical problems using vectors not only tests students' knowledge but also assesses their skills and abilities in previously completed sections. It is necessary to conduct more practice classes for students. Increasing the interconnection of physics and mathematics strengthens students' mental activity, broadens their perspectives, and helps reveal their creative abilities. Furthermore, this method of studying such topics helps students develop the ability to work independently and improve logical thinking.

It's worth noting that the topic of vectors on a plane is closely related to complex numbers, which form the basis of the theory of electrical circuits. Therefore, using vectors to solve problems on a plane improves students' ability to solve electrical circuit problems.

Thus, in this article the complex physical problems of electrostatics fields were solved. The use of tables in tasks allows to distribute data to the corresponding cells, which provides easy understanding the given data of the tasks. The application of vectors in the point of view of analytical geometry to electrostatics vector quantities such as Electric (Coulomb's) force simplified the solution.

In this article, by solving physical problems using vectors, you can check not only the knowledge gained by students, but also the skills and abilities acquired during the study of previously completed sections. It is necessary to increase the inter connection of physics and mathematics, thereby strengthening the development of the student's mental activity, contributing to the formation of a broad-minded personality and the disclosure of creative abilities. We should make note that one of the useful aspects of this method of studying such topics is the further development and deepening of knowledge, skills and ability to work independently among students. And moreover, we also noted that with the help of a new approach by constructing the tables in solving traditional problems logical thinking is constantly improved, and students develop intellectually in many areas.

In addition, we would like to say that the topic of vectors on a plane is closely related to the topic of complex numbers, which have a very important role in theory of electrical circuits and complex numbers are real base in this branch of science. Therefore, solving problems using vectors on a plane improves the ability of students to solve electrical circuit problems.

REFERENCES

Abylkasymova A.E., 1998 — Cognitive independence in student's educational activity / Textbook. – Almaty, "Sanat", 1998. – 160 p.

Fundamentals of Physics eighth edition by Jearl Walker, Cutnell, Kenneth 2007;

Gusev V.A., 1990 — Individualization of students' learning activities as a basis for differentiated teaching of mathematics in secondary school // Math at school. 1990. – № 4. – Pp. 27–31.

Kirsanov A.A., 1982 — Individualization of educational activity as a pedagogical problem. Kazan.: KSU, 1982. – 105 p.

Kolyagin Yu.M., Tkacheva M.V., Fedorova N.E., 1990 — Profile differentiation of teaching mathematics Mathematics at school. 1990. – № 4. – Pp. 21–27

Komarova E.A., 2007 — Continuity in teaching mathematics / Methodical manual. – Vologda, 2007. – 108 p.

Kondratieva L.G., 2023 — Individualization and differentiation in training "Our network" <http://www.nsportal.ru>, 15.01.2013.

Nurmukhamedova Zh.M., 2016 — On the problem of continuity of courses "Algebra and the beginning of analysis" at school and "Mathematical analysis" at a pedagogical university // Bulletin of KazNPU named after. Abaya, series "physical and mathematical sciences". Almaty, – 2016. № 2 (54). - Pp. 56–61.

Physics for Scientists and Engineers with Modern physics second edition a strategic approach by Randall D. Knight, 2007; 793;

Physics for Scientists and Engineers with Modern physics, ninth edition by Raymond A. Serway, John W. Jewett, Jr.; 2012; 690–710;

Sears and Zemansky's University Physics Young, Hugh D., Freedman, Roger A. 2008.

Thomas' calculus early transcendentals twelfth edition by George B. Thomas, Jr. 2006;

Yelchaninova G.G., Melnikov R.A., 2014 — Methodological approaches to the study a number of questions of introductory topics of mathematical analysis // "Electronic scientific publication (scientific and pedagogical online journal, ART 2188)" [http://www. The Emissia. OfflineLetters](http://www.TheEmissia.OfflineLetters), 2014.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 148-156
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.461>
UDC 373.091.12:57

© **B. Kaplan***, **K. Zhumagulova**, **A. Maymataeva**, 2023
Abai Kazakh National Pedagogical University. Almaty, Kazakhstan.
E-mail: ip_bek_ip@mail.ru

FORMATION OF INNOVATIVE EDUCATIONAL CULTURE OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS THROUGH THEIR ACTIVITIES

Kaplan Bexultan Seifulinuly — PhD. Doctoral student. Abai Kazakh National Pedagogical University Almaty, Kazakhstan

E-mail: ip_bek_ip@mail.ru. ORCID: 0000-0003-3542-3823;

Zhumagulova Kalampir Abzhapparovna — Candidate of pedagogical sciences, associate professor. Abai Kazakh National Pedagogical University. Алматы, Қазақстан

E-mail: darmik1996@mail.ru ORCID:0000-0001-5422-5270

Maimataeva Asiya Duysengaliyeva — Doctor PhD. Senior Lecturer. Abai Kazakh National Pedagogical University. Almaty, Kazakhstan

E-mail: maimataeva_asia@mail.ru. ORCID: 0000-0002-4256-0802.

Abstract. The article reflects the essence of the development of the readiness of innovative activity of the future teacher-biologist, its features and structural components. Various conceptual approaches to innovation are analyzed and justified by the study of whether the innovative activity of a teacher depends on his character, personal qualities, professional training, ability to think and creative activity. The article proposes a structured, pedagogically technologically integrated environment based on a model of technological and pedagogical content of education based on modern prerequisites of pedagogy. It is established that innovative activity is associated not only with the ability to solve problems of a certain circle, but also with motivational preparation for finding and solving problems that are beyond any external control. Also an important and necessary component in the structure of innovation activity is reflection as recognition and analysis of self-awareness and activity of the teacher. Today, special attention is paid to the formation of the psychological culture of the teacher's personality. In this regard, special courses, psychological trainings and games are held at the courses, which help the teacher to cope with professional fatigue, depression, neurosis, to see "his intimate, professional development zone", the prospect of growth. The functioning "school-laboratory" creates favorable conditions for the development of the psychological culture of the teacher's personality.

Key words: innovation process, quality of knowledge, innovation activity, professional competence

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

© Б.С. Қаптан*, К.А.Жумагулова, А.Д. Майматаева, 2023
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан.
E-mail: ip_bek_ip@mail.ru

БОЛАШАҚ БИОЛОГ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ МӘДЕНИЕТІН ІС-ӘРЕКЕТ АРҚЫЛЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Қаптан Бексултан Сейфулинұлы — PhD Докторанты. Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті Алматы, Қазақстан
E-mail: ip_bek_ip@mail.ru. ORCID: 0000-0003-3542-3823;
Жумагулова Калампыр Абжаппаровна — п.ғ.к., доцент. ORCID:0000-0001-5422-5270
Майматаева Асия Дуйсенғалиевна — PhD, аға оқытушы. Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті Алматы, Қазақстан
E-mail: maimataeva_asia@mail.ru. ORCID: 0000-0002-4256-0802.

Аннотация. Мақалада болашақ биолог мұғалімнің инновациялық іс-әрекетінің дайындықтарын дамыту мәні, оның ерекшеліктері мен құрылымдық компоненттері көрсетілген. Инновацияға қатысты әртүрлі тұжырымдамалық көзқарастар талданады және мұғалімнің инновациялық іс-әрекеті оның табиғаты, жеке қасиеттері, кәсіби дайындығы және рефлексия қабілеті мен шығармашылық белсенділігіне байланысты болатындығын зерттеумен негіздейді. Мақалада педагогиканың қазіргі алғышарттарына негізделген білімнің технологиялық және педагогикалық мазмұны моделіне негізделген құрылымды, педагогикалық технологиялық интеграцияланған орта ұсынылады. Инновациялық іс-әрекет белгілі шеңбердің мәселелерін шешу қабілетімен ғана емес, сонымен қатар кез- келген сыртқы бақылаудан тыс мәселелерді іздеуге және шешуге мотивациялық дайындықпен де байланысты екендігі анықталды. Сондай-ақ, инновациялық іс-әрекет құрылымындағы маңызды және қажетті компонент мұғалімнің өзіндік сана-сезімі мен іс-әрекетін тану және талдау ретіндегі рефлексия болып табылады. Бүгінгі таңда мұғалімнің жеке басының психологиялық мәдениетін қалыптастыруға ерекше көңіл бөлінеді. Осыған байланысты курстарда мұғалімге кәсіби шаршауды, депрессияны, неврозды жеңуге, «оның жақын, кәсіби даму аймағын», өсу перспективасын көруге көмектесетін арнайы курстар, психологиялық тренингтер және ойындар өткізіледі. Жұмыс істейтін «мектеп-зертхана» педагог тұлғасының психологиялық мәдениетін дамытуға қолайлы жағдай жасайды.

Түйін сөздер: инновациялық процесс, білім сапасы, инновациялық іс-әрекет, кәсіби құзыреттілік

Мүдделер қақтығысы: Авторлар осы мақалада мүдделер қақтығысы жоқ деп мәлімдемейді.

© Б.С. Қаптан*, К.А.Жумагулова, А.Д. Майматаева, 2023
Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан.
E-mail: ip_bek_ip@mail.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ ЧЕРЕЗ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Каплан Бексултан Сейфулинулы — докторант PhD. Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан.

E-mail: ip_bek_ip@mail.ru. ORCID: 0000-0003-3542-3823;

Жумагулова Калампыр Абжаппаровна — к.п.н., доцент. ORCID:0000-0001-5422-5270

Майматаева Асия Дуйсенгалиевна — старший преподаватель, PhD доктор. Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан.

E-mail: maimataeva_asia@mail.ru. ORCID: 0000-0002-4256-0802.

Аннотация. В статье раскрывается значение развития готовности инновационной активности будущего учителя-биолога, ее особенности и структурные компоненты. Анализируются различные концептуальные точки зрения, касающиеся инноваций, в результате исследований обосновывается инновационная активность педагога, его природные данные, личностные качества, профессиональная подготовка и рефлексивные способности в тесной связи с его творческой активностью. В статье представлена структурированная, педагогически и технологически интегрированная среда, основанная на модели технологического и педагогического содержания образования с учетом современных предпосылок развития педагогики. Установлено, что инновационная деятельность связана не только со способностью решать задачи, находящиеся в определенных рамках, но также и с мотивационной подготовкой к поиску и решению проблем, не поддающихся какому-либо внешнему контролю. Также важным и необходимым компонентом в структуре инновационной деятельности является рефлексия как признание и анализ мировоззрения и деятельности педагога. Сегодня формированию психологической культуры личности педагога уделяется особое внимание. В связи с этим на курсах проводятся специальные курсы, психологические тренинги и игры, которые помогают учителю справиться с профессиональной усталостью, депрессией, неврозом, увидеть «свою, личную зону профессионального развития», перспективу роста. Функционирующая «школа-лаборатория» создает благоприятные условия для развития психологической культуры личности педагога.

Ключевые слова: инновационный процесс, качество знаний, инновационная деятельность, профессиональная компетентность

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Кіріспе

Мектеп-зертхана-инновациялық қызметті меңгергісі келетін, өзінің кәсіби қызметіне әр кезде өзгерістер енгізе отырып, бір мектептің мұғалімдерінің арнайы ұйымдастырылған тобы. Осыған байланысты курстарда мұғалімге кәсіби шаршауды, депрессияны, неврозды жеңуге, «оның жақын, кәсіби даму аймағын», өсу перспективасын көруге көмектесетін арнайы курстар, психологиялық тренингтер, ойындар өткізіледі. Жұмыс істейтін «мектеп-зертхана» педагог тұлғасының психологиялық мәдениетін дамытуға қолайлы жағдай жасайды. Зертхананың барлық қызметкерлерінің жұмысындағы проблемалық және шығармашылық бағыт кәсіби іс-әрекеттің мотивациясын оң өзгертеді, мұғалімнің рефлексивті жеке дамуына жағдай жасайды. Мақсатты тұжырымдауға байланысты мұғалімді даярлаудың белгілі бір аспектілері оның кәсіби қасиеттерін дамытудағы қажеттіліктеріне негізделі отырып, өзектілігін арттырады. Зертхананың барлық қызметкерлерінің жұмысындағы проблемалық және шығармашылық бағыт кәсіби іс-әрекеттің мотивациясын позитивті түрде өзгертеді, мұғалімнің рефлексивті-жеке дамуына жағдай жасайды.

Әлемде болып жатқан өзгерістер оқытудың жаңа моделін жобалау мен

енгізуді, оқытудың инновациялық технологияларын әзірлеу мен практикалық іске асыруды қажет ететін барабар әлеуметтік-педагогикалық жағдайлардың жасалуын негіздейді. Ғылыми-техникалық прогресті жеделдету, қазіргі қоғамдағы ақпараттық революция жас ұрпақты оқыту мен тәрбиелеудің жаңа тәсілдерін қажет етеді.

Оқу процесін ұйымдастырудың дәстүрлі педагогикалық тәсілдері мұғалімдер мен оқушылардың қоршаған әлемді тиімді, қарқынды білудегі қажеттіліктерін қанағаттандырмайды. Білім беру жүйесінің құндылық бағдарын қайта қарау, оның субъектілерінің ойлауының нұсқалығы, инновациялық тәжірибелердің әртүрлілігі біліктілікті арттыру жүйесіне жаңа көзқараспен қарауға мәжбүр етті. Пән мұғалімінің білім мазмұнын толықтыруға негізделген мұғалімді даярлаудың қалыптасқан тәсілі педагогты даярлаудың әлеуметтік — мәдени тапсырысқа, мектепті реформалау міндеттеріне сәйкес келуі үшін қажетті, бірақ жеткіліксіз болып қала береді. Жаңа типтегі мұғалімді даярлаудың өсіп келе жатқан қажеттілігі бұл үшін арнайы ұйымдастырушылық-педагогикалық жағдай жасаудың мақсатына әкелді. Оқу процесінде технологияларды қолдану мұғалімнен технология саласындағы құзыреттілікті талап етеді. Қазіргі білім беру мазмұны жаңарып, оқытудың білік дағдыларын қалыптастыру керек. Осылайша, аналитикалық ойлау стилі бар, оқу процесін жетілдіруге бағытталған, заманауи педагогикалық технологиялардың кең спектрін білетін, сынып оқушыларының ерекшеліктері мен өз мүмкіндіктерін ескере отырып, олардың ең тиімдісін таңдай алатын, технологияның трансляциялық негізіне ғылыми негізделген өзгерістер енгізе алатын мұғалімдерге қажеттілік артып келеді (Васильева, 2019).

Оның өзектілігі оқыту мазмұнының жаңаруына, инновациялық технологиялар, әсіресе ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) арқылы іске асырылатын оқытудың белсенді әдістерінің айтарлықтай дамуына және енгізілуіне байланысты болады. Ақпарат ағынының ұлғаюымен, әсіресе ғылыми-техникалық революция кезеңінде адамзат оның оқу процесінде уақытылы көрінуін қажет етеді. Ақпараттық технологияларды қолдана отырып, оқу материалының мазмұнын, оның көрнекілігі мен қол жетімділігін арттыруға ықпал етеді. Біліктілікті арттыру институты курстары тыңдаушыларының сұраныстарын зерделеу олардың пәндік салада ғана емес, сонымен қатар білім беру практикасына енгізілетін техникаларды, технологияларды, инновацияларды игерудегі әртүрлі қызығушылықтарын көрсетеді.

Біліктілікті арттыру институты ай сайынғы курстарда оқитын мұғалімдердің инновациялық қажеттіліктері туралы деректерді талдау сұранысы неғұрлым жоғары болса, соғұрлым ол курстық дайындыққа қанағаттанатынын көрсетеді. Педагогикалық қызметкерлердің түрлі топтары оқу жоспарларына белгілі бір түзетулер енгізуді ұсынады (Васильева, 2018).

Әдістер мен материалдар

Біліктілікті арттыру институты кафедралары мен зертханалары жүйелі түрде жүргізетін сауалнама нәтижелерінің қажетті көрсеткіштерін қолданып көрейік.

1. Болашақ биолог мұғалімдердің біліктілігін арттыру курстарына қатысудың жетекші себептері, ең алдымен, кәсіби білімді жаңартуға ұмтылу (96 %); мұғалім мен оқушылар қызметін ұйымдастырудағы жаңа әдістер мен технологияларды меңгеруге қызығушылық таныту (88 %) болып табылады. Педагогтың өзін-өзі дамыту, өзін-өзі көрсету мотивтері басым (82 %).

2. Сауалнамадан өткізілген сабақтың жетістігі курс тыңдаушыларымен таңдалған оқу жұмысының формасына байланысты екенін көруге болады (1-кесте).

1-кесте. Биолог мұғалімдердің біліктілігін арттыру нәтижелері

№	Сабақ түрі	Сабақтың нәтижелері
1	Дәріс	78
2	Инновациялық бағыттағы мектептерге бару (педагог-экспериментаторлардың ашық сабақтары, оқытудың жаңа әдістерімен, технологияларымен танысу)	94
3	Курстардағы практикалық сабақтар: - мазмұнды пәндік салада жаңа тәсілдерді меңгеру бойынша шапраткумдар; - тренинг; - іскерлік ойындар.	28 40 51
4	Мектеп жұмысының өзекті мәселелері бойынша ғылыми- практикалық конференциялар	23
5	Дөңгелек үстелдер, пікірталастар	33
6	Шағын топтардағы шығармашылық жұмыс	42
7	Жеке кеңестер	21
8	Оқушыларды оқытуда жаңа тәсілді меңгеру бойынша «мектеп-зертханада» практикалық сабақтар	93
9	Базалық «мектеп-зертханада» коммуникативтік өзара оқыту технологиясының жаңа әдістемелерін меңгеру бойынша педагогтерді тағылымдамадан өткізу	82
10	Мектептегі ашық есік күндері (оқыту технологиясының жаңатәсілдері)	84
11	Педагогикалық жетістіктер видеосы	11
12	Ғылыми-практикалық семинарлар	18
13	Рефераттар	5
14	Зерттеу жұмысы	8

Жоғарыда айтылғандай, педагогтар дәрісте ақпарат алуға (78 %) және инновациялық мектептердегі практикалық сабақтарға, ашық есік күндеріне, тағылымдамаға және т.б. қатысуға міндетті (тиісінше: 94 %, 84 %, 82 %). Мектептің инновациялық тұрғыдан өзгеруіне ықпал етуі үшін, мұғалімнің дайындыққа деген аса қажеттілігін сипаттайды (Абыканова, 2019: 16–20).

«Мектеп-зертхана» мұғалімді инновациялық қызметке даярлаудың негізі ретінде қарастыра отырып, біз осы арқылы біліктілікті арттыру жүйесіне маңызды қосымша құрылымдық элементті қосамыз, курс тыңдаушыларын нақты жаңа мектеп практикасы жағдайында инновациялық қызметке табиғи түрде енгіземіз. Біліктілікті арттыру курстарын елемей, керісінше-оларды мектеп жағдайында инновациялық қызметке мұғалімнің арнайы дайындығын талдай отырып, біз кешенді дайындық нұсқасын жасаймыз («мектеп-зертхана» базасында арнайы дайындықпен біліктілікті арттыру курстары).

Тұтас дайындық кешеніне мыналар кіреді: психологиялық-педагогикалық аспект: мұғалімнің психологиялық-педагогикалық мәдениетін қалыптастыру (қажетті психологиялық-педагогикалық білім, дағдылар); инновациялық-дидактикалық-педагогикалық инновацияның маңызды сипаттамасын түсіну; оны дидактикалық қамтамасыз ету, әдістемелік жабдықтау қажеттілігі, сондай-ақ ұйымдастырушылық, басқарушылық тәсілдер; кәсіби — мәдени-педагогтің одан әрі жеке-жеке дайындығын кәсіби қызметтің дидактикалық әдістері мен мәдени әлеуеті негізінде құру; валеологиялық-педагогикалық ойлауды мұғалімдер мен оқушылардың физикалық, психологиялық, рухани, адамгершілік- эстетикалық денсаулығын сақтауға бағыттау

(Вершловский, 2002: 11–13).

Инновациялық — дидактикалық аспектінің алты кезеңі:

1 кезең (акпараттық-дайындық):

а) инновация идеяларын ұғынуы - мектеп мұғалімдерінің коммуникативтік өзара оқыту технологиялары;

ә) оқытудың осы технологиясының негізгі әдістемелерін өңдеу бойынша іс-әрекеттік процедура (практикалық сабақтар, тренингтер, іскерлік ойындар және т.б.).

2 кезең (ұйымдастырушылық-дайындық):

а) өзара оқытудың коммуникативтік технологиясы идеясын тасымалдаушы-мұғалімдердің бастамашыл тобын құру;

ә) «мектеп-зертхана» жағдайында осы инновация теориясы бойынша бастамашыл топ мұғалімінің (зертхана қызметкерлерінің) қарқынды курстық даярлығы.

3 кезең (апробациялық-дайындық).

Алынған теориялық білімді нақты оқу тәжірибесінде оңтайлы пайдалану.

Инновацияны игеру процесі дегеніміз өз іс-әрекетін қоғамдағы өзгерістерге сай бейімдеу, пәнаралық байланысты дамыту және дүние танудағы субъектінің жан-жақты ұғым жүйесін қалыптастыру, т.б. Яғни, қоршаған ортаның қоғамның даму сатысына әсерін зерттеу, табиғат құбылыстары заңдылықтарын ғылыми тұрғыдан қорытындылау, өмірдің қажеттілігіне жарату, негізінен алғанда білімнің мазмұны мен құрамына жаңашылдық көзқарасты талап етеді.

Инновация — бұл қызметтің кез-келген саласында оның тиімділігін арттыру бойынша іргелі, қолданбалы зерттеу, тәжірибелік-конструкторлық жұмыстардың формаланған нәтижесі. Инновация «өнертабыс» ұғымына жақын, өйткені бұл тиімділікті арттыруға мүмкіндік беретін, бұрын қолданылған сапалық сипаттамалардан ерекшеленетін, үлгі түріндегі жаңа ғылыми идеяның дамуының нақты нәтижесі.

Инновациялық процесс — бұл ғылыми білімді инновацияға айналдыру процесі, оны инновация идеядан белгілі бір өнімге, технологияға немесе қызметке дейін жететін және іс жүзінде қолдану арқылы таралатын оқиғалардың тізбекті тізбегі ретінде қарастыруға болады. Педагогикалық процесте инновация оқыту мен тәрбиенің тәсілдері, түрлері мақсаты мен мазмұнын, мұғалім мен оқушының бірлескен қызметін ұйымдастыруға жаңалық енгізуді білдіреді.

Білім сапасы дегеніміз — білім алып отырған шәкірттің немесе мектеп бітірушінің білім алу арқылы әзірлігінің сапасы мен білім беру қызметінің сапасын қамтитын түсінік.

Инновациялық іс-әрекет дегеніміз - мұғалімнің жаңашыл идеяларды, жаңашыл әдіс- тәсілдерді өз кәсіби тәжірибесіне, балалардың білім дәрежесінде байланысты енгізуін айтамыз.

Кәсіби құзыреттілікке — тұлға маманның интегративті сапалар, білім, шеберліктер және дағдылар жүйесін, типтік міндеттерді шешу амалдарын талдау жатады. Кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру тұлғаның әртүрлі қасиеттерінен, оның негізгі қайнар көзі оқу және субъективті тәжірибесі болып табылады. Кәсіби құзыреттілік үнемі ұмтылысты жетілдіруді сипаттайды.

Нәтижелер және оларды талқылау

Практикалық зерттеу барысында педагогтың инновациялық қызметке кезең-кезеңімен әзірлейтін көрсеткіштерінің жиынтық тізбесі және

«мектеп-зертхана» педагогтерінің өнімді қызметінің дәрежесін анықтады

(мұғалімнің трансформациядан трансляциялауға және одан инновацияларды тираждауға сәтті көшуі (2-кесте).

Кестеде кезен-кезеңмен дамытушылық дайындық барысында «мектеп-зертхана» педагогтерінің өнімді қызметінің нәтижелері берілген (Умірзакова, 2022: 1647–1654).

1-кесте. Өнімділік дәрежесін анықтаудың жиынтық деректері «мектеп-зертхана» педагогтарының қызметі (%)

Тәжірибеге инновацияны енгізеді (трансформациялайды)		Өнімді әрекет етеді
1	Жаңа технология әдістемелерін апробациялайды	98
2	Инновациялық процесті ұйымдастырады және басқарады	86
3	Инновация әдістемесін түрлендіреді және жаңғыртады	60
4	Инновацияны енгізудің оң нәтижелерін болжайды	54
5	Инновациялық оқыту жағдайында оқушылардың денсаулығын сақтауға байланысты проблемаларды анықтайды және шешеді	86
6	Инновациямен танысу кезінде пікірлес әріптестермен оң қарым-қатынас орнатады	80
7	«Тұйық жағдайлардан» шығу, қиындықтарды, сәтсіздіктерді еңсеру және т.б. сындарлы шешімдер қабылдайды.	43
8	Инновациялық оқу сабақтарын талдайды	40
9	Инновациялық үдерістің мониторингін жүзеге асырады	41
10	Инновациямен айналысатын әріптестерінің тәжірибесін зерттейді	94
Барлығы:		73,4
1	Инновация идеяларын басқаларға жеткізеді	64
2	Инновациядағы жұмыс тәжірибесін талдаумен айналысады	56
3	Инновация мәселелері бойынша “дөңгелек үстелдерге”, пікірталастарға және т.б. белсенді қатысады	78
4	Осы инновация мәселелері бойынша ғылыми-практикалық конференцияларға, семинарларға белсенді қатысады	44
5	Жариялауға материалдар дайындайды (конференцияға тезистер). Коммуникативті өзара оқыту технологиясын енгізудің әр кезеңінде мұғалім ақпарат жинайды - инновациялық оқу процесін құруға және өзінің педагогикалық қызметіне байланысты фактілер; сонымен бірге апробация және рефлексивті - конструктивті қызмет кезеңінде пайда болған олардың арасындағы көрінетін байланыстарды орнатады; өзінің алғашқы апробациялық тәжірибесін (жинақтар, мақалалар және т.б.) өзінің түсіну, қолда бар ақпаратты түсіну деңгейінде талдайды.	36
6	Инновациялық процеске қатысты мәселелер бойынша педагогикалық кеңестердің шешімдерін, зертхана отырыстарын дайындауға қатысады	38
Барлығы:		54

Қорытынды

Білім беру жүйесінің мамандарын даярлаудың көп деңгейлі жүйесіне көшу жағдайында мұғалімдердің инновациялық іс-әрекетке дайындықтарын дамыту кезеңдерін арнайы білім беру жүйесінің талаптарына және білім алушылардың білім беру қажеттіліктеріне сәйкес күйөзекті болып отыр.

Жаңа технологияның педагогикалық идеясын сынап отырып, мұғалім

қалыптасқан жағдайға байланысты ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізе бастайды (оқу процесінің барысын талдайды, диагностикалайды, жобалайды және түзетеді).

Инновацияны тестілеу процесі мұғалімді рефлексивті позицияға қоятын және инновациялық қызметте туындайтын қиын жағдайлардан шығу қажет болған кезде шешім қабылдауға негіз болатын кезең-кезеңмен жүзеге асырылмай қалмауы мүмкін емес. Бұл өз кезегінде оқу сабақтарындағы әртүрлі жағдайлардың арнайы дизайнын игерумен байланысты. Инновацияны игерудің әр кезеңінде мұғалім өзінің практикалық инновациялық қызметі үшін қажетті зерттеу дағдыларын игеруге мәжбүр болады, бұл инновацияның сәттілігіне байланысты.

Біліктілікті арттыру институтында білім беру жүйесін жаңғырту күн тәртібінде білім беру процесін жүзеге асыруға қабілетті мұғалімдердің білім сапасын арттыру міндеті тұр. Осыған байланысты болашақ мұғалімдерді ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануға даярлаудың теориялық негіздері айқындалды, жүргізілген тәжірибелік- эксперименттік зерттеу нәтижелері мынадай тұжырымдар жасауға мүмкіндік береді. Мұғалімнің инновациялық дайындығын қалыптастырудағы мұғалімнің өзін-өзі дамытуы инновациялық қызметтің мақсаты мен мазмұнын белсенді түсінуді талап етеді. Мұғалім инновациялық қызметке не кіретінін дұрыс ажырата білуі керек. Себебі, мұның бәрі мұғалім жасаушы, іске асырушы. Инновациялық дайындыққа ие ғылыми ізденуші мұғалім үздіксіз ғылыми-зерттеу қызметін жүзеге асырады, педагогикалық қызметті кәсіби түрде қарастырады, оны әдістемелік түрде өзгертеді, шығармашылығының арқасында жоғары деңгейде жүзеге асырылатын технологиялық операцияларды жүйелейді, инновациялық қызметтің жетістіктері мен кемшіліктерін зерттейді, себептерін ашады, оның тәжірибесінен туындаған инновациялық технологияларды ғылыми негіздейді. Инновациялық технологиялар бойынша оқытудың әдістемелік жүйесі сапалы нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік беретін танымдық қызмет түрлерінің мазмұнымен тікелей байланысты. Сондықтан оқу процесіне инновациялық әдістерді енгізу танымдық іс-әрекет түрлерінің мазмұнын, белгілі бір деңгейдегі белсенділікті қамтиды. Осы екі процесің сапалы өзара әрекеттесуінің нәтижесінде оқытудың негізгі инновациялық формалары анықталады, олар оқушының өз ісіне деген сенімін, жауапкершілік сезімін, шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру мақсатын жүзеге асыруға жағдай жасайды.

Осылайша, «мектеп-зертхана» педагогтерінің өнімді қызметінің дәрежесін анықтау деректерін талдау педагогтердің 73,4 % — инновацияны практикаға сәтті түрлендіретінін, 54,3 %

– трансляциялай алатынын (инновациялық тәжірибені жеткізе алады және айта алады), 54 % — тираждай алатынын (ашық сабақтар өткізу, курс тыңдаушыларымен әңгімелесу, консультациялар өткізу, тәжірибені жариялау) көрсетті.

ӘДЕБИЕТТЕР

Assem Nogerbek, Sergey Sumatokhin, Assiya Maimatayeva, Gulnar Ziyayeva, Dzhumadil Childibayev, 2022 — Future biology teachers' opinions on technological pedagogical content knowledge/ World Journal on Educational Technology: Current Issues. Volume 12. Issue 2. (2022) 369–379 (Scopus) –Turkey. 2022. – 369–379 б. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i2.6971>.

Абыканова Б.Т., 2019 — Инновационные методы обучения физике. Монография. — Атырау, 2019. — 16–20 б.

Васильева Е.Н., 2019 — Технология коллективного обучения: Инновационная педагогическая деятельность. — Алматы: 2019. — 70–73 б.

Васильева Е.Н., 2018 — Теория и практика подготовки педагога к инновационной деятельности в системеповышения квалификации: Монография. — М. 2018. — 78–79 б.

Вершловский С.Г., 2002 — Педагог эпохи перемен, или Как решаются сегодня проблемы профессиональной деятельности учителя. — М. 2002. — 11–13 б.

Васильева Е.Н., 2001 — Организационно-педагогические условия подготовки учителя в ИПК РО к инновационной деятельности. — Красноярск, 2001. — 193 б.

Дьяченко В.К., 1998 — Развивающее обучение и новейшая педагогическая технология. — Красноярск, 1998. - 80 б.

Көшімбетова С., 2008 — Инновациялық технологияны білім сапасын көтеруде пайдалану мүмкіндіктері. — А.:Білім, 2008. — 176 б.

Nagima Umirzakova, Makhabbat Amanbayeva, Assiya Maimatayeva, Zhumadil Childebayev, Symbat Yessenturova, Kalampyr Zhumagulova, 2022 — Methodology for preparing biology students for environmental and local study activities/Cypriot Journal of Educational Sciences. Volume 17. Issue 5. (Scopus)-Turkey, 2022. — 1647–1654 б. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85132967820&origin=resultslist&sort=plff&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=766707fbaba3e76abffd90f1f7419bd4&sot=a&sdt=a&sl=23&s=SOURCED+%2821100896881%29&relpos=158&citeCnt=0&se archTerm=>

85132967820&origin=resultslist&sort=plff&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=766707fbaba3e76abffd90f1f7419bd4&sot=a&sdt=a&sl=23&s=SOURCED+%2821100896881%29&relpos=158&citeCnt=0&se archTerm=

Турабаева А., 2013 — Мектеп мұғалімдерінің инновациялық біліктіліктерін жетілдіру. — Қызылорда, 2013. 13–14 б.

REFERENCES

Assem Nogerbek, Sergey Sumatokhin, Asia Maimataeva, Gulnar Ziyaeva, 2022 — Jumadil Childibaev Opinions of future Biology teachers on technological knowledge of pedagogical content / World Journal of Educational Technologies: Topical Issues. Volume 12. Issue 2. – Turkey. Pp. 369–379. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i2.6971/>

Abykanova B.T., 2019 — Innovative methods of teaching physics. Monograph. –Pp. 16–20. Atyrau: [in Kaz.].

Vasilyeva E.N., 2019 — Technology of collective learning: Innovative pedagogical activity. –Pp. 70–73. Almaty: [in Kaz.].

Vasilyeva E.N., 2018 — Theory and practice of teacher training for innovation in the system of advanced training: Monograph. - Pp.78–79. Moscow: [in Russ.].

Vershlovsky S.G., 2002 — Teacher of the era of change, or How the problems of professional activity of a teacher are solved today. –Pp.11–13. Moscow: [in Russ.].

Vasilyeva E.N., 2001 — Organizational and pedagogical conditions of teacher training in ИПК РО for innovation activity. – 193 p. Krasnoyarsk: [in Russ.].

Dyachenko V.K., 1998 — Developing education and the latest pedagogical technology. – 80 p. Krasnoyarsk.. [in Russ.].

Koshimbetova S., 2008 — Innovatıyalyk tehnologıyany bilim sapasyn koterude paydalanu mumkindikteri. – 176 p. Almaty Bilim: [in Kaz.].

Nagima Umirzakova, Mahabbat Amanbayeva, Asia Maimatayeva, Zhumadil Childebayev, Simbat Essenturova, Kalampyr Zhumagulova, 2022 — Methods of preparing biology students for environmental and Local History studies / Cyprus Journal of Educational Sciences. Volume 17. Issue 5. (Scopus) – Turkey. Pp. 1647–1654. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85132967820&origin=resultslist&sort=plff&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=766707fbaba3e76abffd90f1f7419bd4&sot=a&sdt=a&sl=23&s=SOURCED+%2821100896881%29&relpos=158&citeCnt=0&se archTerm=>

85132967820&origin=resultslist&sort=plff&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=766707fbaba3e76abffd90f1f7419bd4&sot=a&sdt=a&sl=23&s=SOURCED+%2821100896881%29&relpos=158&citeCnt=0&se archTerm=

Turabayeva A., 2013 — Мектеп мұғалімдерінің инновациялық біліктіліктерін жетілдіру. — Қызылорда, 2013. 13–14. Kyzylorda: [in Kaz.].

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 157-169
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.462>
ЭОЖ 57:37.091.212.004.775-057.875
MFTAP 34.01.45

© **E. Kauynbayeva**^{1*}, **S.V. Sumatokhin**², **M.B. Amanbayeva**¹, **D.U. Seksenova**¹,
A.K. Damenova³, 2023

¹Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan, Almaty;

²Moscow city university, Russia, Moscow;

³M.Kh. Dulaty Taraz Regional University.

E-mail: elmira74k@mail.ru

FORMATION OF DIGITAL CULTURE OF BIOLOGY STUDENTS THROUGH INFORMATION EDUCATION

E. Kauynbayeva — doctoral student of the 2nd year in the educational program «8D01513-Biology». Abai Kazakh National Pedagogical University. Republic of Kazakhstan, Almaty

E-mail: elmira74k@mail.ru, <https://orsid.org/0000-0003-4112-8011>;

S.V. Sumatokhin — doctor of pedagogical science, professor. Moscow city university. Russia, Moscow

E-mail: sumatohins@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9027-4085>;

M.B. Amanbayeva — PhD, associate professor. Abai Kazakh National Pedagogical University. Republic of Kazakhstan, Almaty

E-mail: mahabat_82@mail.ru, <https://orsid.org/0000-0001-6173-3564>;

D.U. Seksenova — senior lecturer. Abai Kazakh National Pedagogical University. Republic of Kazakhstan, Almaty

E-mail: s.dana_1971@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3017-9713>;

A.K. Damenova — associate professor, candidate of pedagogical sciences. Taraz Regional University named after M.Kh. Dulaty. Republic of Kazakhstan, Taraz

E-mail: aigul_damenova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1611-9412>.

Abstract. The article considers data on the methodology of formation of the digital culture of biology students in the information and educational environment. The main goal of biological education is to develop the ability of students to independently perform all stages of educational activities. When organizing educational activities, it is first necessary to create conditions for motivating students to work. To do this, we form the cognitive interests of students, increasing their motivational abilities. The organization of biology training in an informational educational environment allows the teacher to use textbooks that allow organizing activities that are most interesting to students. It is important for students that the tools they use on a daily basis are used in solving educational tasks in biology. Mobile devices-phones, netbooks, tablets allow you to take photos, videos, record information on a voice recorder, connect to the network. The content of the article analyzes the implementation of state programs for the digitalization of the professional educational process and the current state of digitalization of higher education in the country. Based on the analysis of scientific

papers on this issue, comparison of data and analysis of the results of the survey of students, conclusions were drawn regarding the digitalization of vocational education and recommendations were made for further improvement of the digitalization process.

Keywords: digital culture, digital environment, digital economy, digital literacy, digital competence, information and educational environment, digital technologies, digital ethics

© Э. Қауынбаева^{1*}, С.В. Суматохин², М.Б. Аманбаева¹, Д.У. Сексенова¹,
А.К. Даменова³, 2023

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы;

²Мәскеу қалалық университеті, Ресей, Мәскеу;

³М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті.

E-mail: elmira74k@mail.ru

АҚПАРАТТЫҚ БІЛІМ БЕРУ АРҚЫЛЫ БИОЛОГ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ЦИФРЛЫҚ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Э. Қауынбаева — «8D01513-Биология» мамандығының 2 курс докторанты. Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті. Қазақстан, Алматы

E-mail: elmira74k@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4112-8011>;

С.В. Суматохин — педагогика ғылымдарының докторы, профессор. Мәскеу қалалық университеті. Ресей, Мәскеу

E-mail: sumatohins@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9027-4085>;

М.Б. Аманбаева — PhD, қауым. Профессор. Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті. Қазақстан, Алматы

E-mail: mahabat_.82@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6173-3564>;

Д.У. Сексенова — аға оқытушы. Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті. Қазақстан, Алматы

E-mail: s.dana_1971@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3017-9713>;

А.К. Даменова — педагогика ғылымдарының кандидаты, қауым. Профессор. М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, Қазақстан, Тараз

E-mail: aigul_damenova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1611-9412>.

Аннотация. Мақалада ақпараттық-білім беру ортасында биолог студенттерінің цифрлық мәдениетін қалыптастырудың әдістемесі жөніндегі мәліметтер қарастырылады. Биологиялық білім берудің негізгі мақсаты – білім алушылардың оқу іс-әрекетінің барлық кезеңдерін өз бетінше орындау қабілетін дамыту болып табылады. Оқу іс-әрекетін ұйымдастыру кезінде білім алушыларды іс-әрекетке ынталандыру үшін алдымен оларға жағдай жасау қажет. Ол үшін білім алушылардың мотивациялық қабілеттерін арттыра отырып танымдық қызығушылықтарын қалыптастырамыз. Ақпараттық білім ортасында биологияны оқытуды ұйымдастыру оқытушыға білім алушыларды барынша қызықтыратын іс-әрекеттерді ұйымдастыруға мүмкіндік беретін оқу құралдарын пайдалануға мүмкіндік береді. Білім алушылар үшін күнделікті қолданатын құралдардың биологиядағы оқу мәселелерін шешуде қолданылуы маңызды. Мобильді құрылғылар — телефондар, нетбуктар, планшеттер фото, видео түсіруге, дыбыс жазу құрылғысына ақпарат жазуға, желіге қосылуға мүмкіндік береді. Мақала мазмұнында кәсіптік білім беру үдересін цифрландыруға арналған мемлекеттік бағдарламалардың іске асырылу барысы мен еліміздегі жоғары білім беру саласын цифрландырудың қазіргі жағдайы талданған. Осы мәселе төңірегіндегі ғылыми еңбектерді сараптау, мәліметтерді салыстыру және

студенттерге жүргізілген сауалнама әдісінің нәтижелерін талдау негізінде кәсіптік білім беруді цифрландыруға қатысты қорытындылар жасалды және цифрландыру үдерісін одан әрі жетілдіруге арналған ұсыныстар берілді.

Түйін сөздер: цифрлық мәдениет, цифрлық орта, цифрлық экономика, цифрлық сауаттылық, цифрлық құзыреттілік, ақпараттық-білім беру ортасы, цифрлық технология, цифрлық этика

© Э. Кауынбаева^{1*}, С.В. Суматохин², М.Б. Аманбаева¹, Д.У. Сексенова¹,
А.К. Даменова³, 2023

¹Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Казахстан, Алматы;

²Московский городской педагогической университет, Россия, Москва;

³Таразский региональный университет им. М.Х. Дулати, Казахстан, Тараз.

E-mail: elmira74k@mail.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ–БИОЛОГОВ ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Э. Кауынбаева — докторант 2 курса специальности «8D01513-Биология». Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Казахстан, Алматы
E-mail: elmira74k@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4112-8011>;

С.В. Суматохин — доктор педагогических наук, профессор. Московский городской педагогической университет, Россия, Москва

E-mail: sumatohinS@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9027-4085>;

М.Б. Аманбаева — PhD, ассоц. профессор. Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Казахстан, Алматы

E-mail: mahabat_82@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6173-3564>;

Д.У. Сексенова — ст. преподаватель. Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Казахстан, Алматы

E-mail: s.dana_1971@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3017-9713>;

А.К. Даменова — кандидат педагогических наук, ассоц. профессор. Таразский региональный университет им. М.Х. Дулати, Казахстан, Тараз

E-mail: aigul_damenova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1611-9412>.

Аннотация. В статье рассматриваются данные по методике формирования цифровой культуры студентов-биологов в информационно-образовательной среде. Основной целью биологического образования является развитие способности обучающихся самостоятельно выполнять все этапы учебной деятельности. При организации учебной деятельности необходимо сначала создать условия для мотивации обучающихся к деятельности. Для этого формируем познавательные интересы обучающихся, повышая их мотивационные способности. Организация обучения биологии в информационной образовательной среде позволяет преподавателю использовать учебные пособия, позволяющие организовать деятельность, наиболее интересующую обучающихся. Для учащихся важно, чтобы инструменты, которые они используют ежедневно, использовались при решении учебных задач по биологии. Мобильные устройства-телефоны, нетбуки, планшеты позволяют снимать фото, видео, записывать информацию на диктофон, подключаться к сети. В содержании статьи проанализированы ход реализации государственных программ по цифровизации профессионального образовательного процесса и современное состояние цифровизации сферы высшего образования в стране. На основе

анализа научных трудов по данному вопросу, сопоставления данных и анализа результатов проведенного анкетирования студентов были сделаны выводы относительно цифровизации профессионального образования и даны рекомендации по дальнейшему совершенствованию процесса цифровизации.

Ключевые слова: цифровая культура, цифровая среда, цифровая экономика, цифровая грамотность, цифровая компетентность, информационно-образовательная среда, цифровые технологии, цифровая этика

Кіріспе

Биолог студенттердің цифрлық мәдениетін қалыптастыру ЖОО-ның ақпараттық білім беру ортасының мүмкіндіктерін пайдалана отырып шешілетін өзекті, әрі маңызды мәселе. Цифрлық мәдениетті, тұлғаның тұрақты әлеуметтік-психологиялық қасиеттерінің жүйесін, сонымен қатар мінез-құлық стереотиптерін қалыптастыру жүйелі педагогикалық модель арқылы орындауда табысты болады.

Жоғары оқу орындарында бәсекеге қабілетті, өмір бойына білімін үздіксіз түрде жетілдіретін, жан-жақты дамыған, креативті, цифрлық сауаттылығы мен құзыреттіліктері қалыптасқан кәсіби мамандарды даярлау цифрлық дәуірдің талабы. Білім беру саласын цифрландыру мәселесі еліміздегі бірқатар маңызды заңдықұжаттар мен мемлекеттік бағдарламаларда көрініс тапқан:

«ҚР Білім туралы Заңы», «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы және «Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары» т.б. білім беру жүйесінің негізгі міндеттерінің бірі ретінде оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде кәсіптік білім беру бағдарламаларының қоғам мен еңбек нарығының өзгеріп отыратын қажеттеріне жылдам бейімделуіне ықпал ететін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу және тиімді пайдалану мәселесі айқындалған (ҚР мемлекеттік бағдарламасы, 2021).

ҚР Үкіметінің 2017 жылдың 12 желтоқсандағы №827 қаулысы бойынша бекітілген «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының негізгі бағыттарының бірінде адами капиталды дамыту мақсаты көзделеді. Адами капиталды, жаңа құзыреттер мен цифрлық сауаттылықты дамыту — білім берудегі инновациялар арқылы жүзеге асырылады. Еліміз үшін цифрландыруға күш салу адами капитал белсенді түрде дамитын, болашақтың білімі мен дағдылары ерте жаста қалыптасатын, жаңа технологиялар есебінен қызмет көрсетудің тиімділігі мен жылдамдығы артатын, цифрлық сауаттылығы жоғары азаматтардан құралған жаңа қоғамды құруды білдіреді (ҚР мемлекеттік бағдарламасы, 2017).

ҚР Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы №604 бұйрығы бойынша бекітілген «Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары» құжатында: кәсіптік білім берудің мазмұнына кәсіби қызметте ақпараттық коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдануға бағытталған базалық құзыреттер кіреді деп айқындалған (ЖМББС, 2018).

ҚР Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев 2020 жылғы «Жаңа жағдайдағы Қазақстан: іс-қимыл кезеңі» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «Цифрландыру — сәнге айналған үрдіске илесу емес, ұлттың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың негізгі құралы. Ең алдымен, цифрлық теңсіздікті жойып, барлық азаматты интернетпен және сапалы байланыспен барынша қамтамасыз ету керек. Адамдар емес, мәліметтер «зыр жүгіруге» тиіс. Ақпараттық технологиялар нарығы мен басқа да жоғары технологиялар қызметін дамыту — елімізде қосымша құн қалыптастырып, жұмыс орындарын ашып қана қоймай, осындай қызметтерді шетелге экспорттауға да жол ашады», — деп,

алдағы міндетімізді нақтылай түсті (Жолдау, 2020).

Материалдар мен әдістемелер

Зерттеуде мынандай әдістер қолданылды:

- теориялық: талдау, синтездеу, салыстыру және жалпылау, модельдеу;
- эксперименттік: тікелей және жанама педагогикалық бақылау, педагогикалық эксперимент, әңгімелесу, сұхбат, сұрақ-жауап, бақылау бөлімдерін өткізу.

Әдістеменің нысаналы компоненті ҚР Жоғары педагогикалық білім беру тұжырымдамасының, ҚР Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартының, ҚР білім беруді дамытудың 2021–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасының талаптарын ескере отырып қалыптастырылған, өзара байланысты тұлғаға бағытталған мақсаттардың жиынтығын білдіреді.

Қазіргі уақытта цифрландыру ұғымы эволюциялық өзгерісті бастан кешіруде. Енді, «цифрландыруды» қағаздан цифрлық жүйеге ауысу ғана емес, цифрлық коммуникация мен цифрлық БАҚ негізінде әлеуметтік қарым-қатынастардың өзгеруі, ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, өндіріс пен қызмет көрсету технологияларының жаңаруы болып табылады.

Отандық ғалымдар, оның ішінде Г.Қ. Нұрғалиева (Г.К. Нурғалиева, 2004), Г.Б. Ахметова (Г.Б. Ахметова, 2009), Ғ.Б. Саржанова (Ғ.Б. Саржанова, 2016) және т.б. зерттеулерінде ақпараттық технологияларды оқу-тәрбие үдерісінде пайдалану мәселелері, компьютер құралдарының білім беру жағдайындағы қажеттілігі мен мүмкіндіктері қарастырылған. Ал, медиабілім беру, цифрлық сауаттылық пен мәдениетті қалыптастырудың маңыздылығы мен оны тәжірибеде жүзеге асыру жолдары, сонымен қатар БАҚ және цифрлық құралдарды білімдік және тәрбиелік мақсатта пайдалану мәселелері П.Б. Сейітқазы (П.Б. Сейітқазы, 2009), Е.Ж. Масанов (Е.Ж. Масанов, 2012) еңбектерінде зерттелді.

Нәтижелер мен талқылау

Біздің негізгі мақсатымыз - биолог студенттердің бойында цифрлық ортада білім алуға және жоғары оқу орнының педагогикалық ресурстары мен мүмкіндіктерін, сондай-ақ студент тұлғасының өзін-өзі дамыту құралдарын пайдалана отырып цифрлық экономика жағдайында одан әрі кәсіби қызметке қажетті цифрлық мәдениет деңгейін қалыптастыру. Басқаша айтқанда, ішкі мақсаттар цифрлық сауаттылықты қалыптастыру, цифрлық құзыреттілікті қалыптастыру және сайып келгенде, аксиологиялық, дүниетанымдық, рефлексиялық деңгейде цифрлық мәдениетті қалыптастыру кезеңінде анықталған. Әрбір ішкі мақсат үшін нақты міндеттер анықталады. Біз оларды келесі кестеде жүйеленген түрде береміз (кесте 1).

1-кесте – Білім алушылардың цифрлық мәдениетін қалыптастырудың мақсат-міндеттерін жүйелеу

№	Құрылымдық мақсаттар	Тапсырмалар
Негізгі мақсат – университеттің педагогикалық ресурстары мен мүмкіндіктерін, сондай-ақ студенттің тұлғалық өзін-өзі дамыту құралдарын пайдалана отырып, студенттердің цифрлық ортада және одан әрі білім алуына қажетті цифрлық мәдениет деңгейін қалыптастыру		
1	1-ші мақсат – цифрлық сауаттылықты, бейнелеудің когнитивтік жүйесін, цифрлық ақпаратпен жұмыс істеу білімі мен дағдыларын, цифрлық мәдениеттің технологиялық негіздерін (білім алушылардың цифрлық сауаттылығын қалыптастыру деңгейі) қалыптастыру	– ақпараттық қызметтің негізгі түсініктерін қалыптастыру: ақпараттың мәні мен жіктелуі, цифрлық ақпараттық және білім беру ортасы, ақпарат алмасу ережелері, білімді формалдау жолдары, қоғамның және тұлғаның ақпараттық және цифрлық мәдениеті; – ақпаратпен жұмыс істеу (ғаламдық желіде, кеңселік бағдарламаларда ақпаратты іздеу) және цифрлық ортада байланыс (пошталық бағдарламалар, әлеуметтік желілерде жұмыс істеуге арналған қосымшалар) бойынша негізгі дағдыларды қалыптастыру; – цифрлық жүйедегі ақпараттық қызмет сапасын бағалау, критерийлер негізінде цифрлық мәдениетті қалыптастыру деңгейлері.
2	2-ші мақсат – цифрлық құзыреттіліктерді, яғни цифрлық ақпараттық ортада жұмыс істеу қабілеті мен дайындығын қалыптастыру; дағдылар мен дағдылар жүйесін, ақпараттық қызмет тәжірибесін, кәсіптік және жалпы мәдениеттің құрылымдық құрамдас бөліктері ретінде негізгі ақпараттық құзыреттіліктерді меңгеру (білім алушының цифрлық құзыреттіліктерінің қалыптасу деңгейі)	– цифрлық ақпаратпен жұмыс істеу және оны түрлендіру, ақпаратты іріктеу, сыни тұрғыдан бағалау, оқу және кәсіби талдау қабілеті мен дайындығын қалыптастыру, нақты ақпаратты кәсіби білімге айналдыру; – оқу, кәсіптік, жеке салаларда ақпараттық қызмет дағдыларын қолдану қабілетін қалыптастыру; – цифрлық құралды қолдану дағдыларын қалыптастыру, цифрлық ресурстарды құру, этикет пен қауіпсіздік талаптарын сақтауға дайын болу.
3	3-ші мақсат – цифрлық дүниетанымды дамыту, яғни цифрлық мәдениетті меңгеру үшін оң мотивацияны білдіретін және мотивациялық-құндылық критерийлерімен айқындалатын оқу және болашақ кәсіби қызметтегі ақпараттық іс-әрекетке құндылық қатынасы, сандық дүниетаным	– цифрлық мәдениет деңгейін көтерудің әлеуметтік маңызды мотивтерін дамыту, яғни ақпараттық қоғамның цифрлық сатысында жеке тұлғаның цифрлық мәдениетінің маңыздылығын және кәсіби қызметтегі нәтижелер мен цифрлық мәдениет деңгейі арасындағы байланысты түсіну; – цифрлық мәдениетті арттырудың жеке мотивтерін дамыту, яғни экономиканы цифрландыру және ақпаратты тұрақты көрсету жағдайында тұлғалық және кәсіби дамудың интеграциялық көрсеткіші ретінде цифрлық мәдениет туралы хабардар болу.

Осы келтірілген мақсаттар мен ішкі мақсаттарға бағытталған жетістіктерге студенттердің элективті пәндерді оқытуда «Биологияның цифрлық мәдениеті» атты таңдау пәні бойынша қол жеткізуге болады. Цифрлық мәдениетті дәйекті қалыптастыру әдістемелік және ұйымдастырушылық шаралар мен құралдардың тұтас

жиынтығын жүзеге асыруды талап етеді. «Биологтың цифрлық мәдениеті» атты таңдау пәні бойынша бірінші курстан бастап биолог - студенттерінің цифрлық сауаттылығын дамытудағы әдістемелерге ерекше назар аударылды.

Цифрлық сауаттылықты қалыптастыруды қамтамасыз ететін цифрлық мәдениетке көтерілудің алғашқы деңгейі бірінші курста қаланып, әрі қарай дами бастайды. «Биологтың цифрлық мәдениеті» атты таңдау пәнінің толық курсы үш жыл ішінде жүзеге асырылады. Әдістеме бакалаврларды оқытудың үш жылында цифрлық мәдениет деңгейін дәйекті дамытуды көздейді. Әрбір оқу жылында цифрлық мәдениетті ойдағыдай қалыптастыра отырып, студент цифрлық сауаттылықтан (когнитивтік деңгей) цифрлық құзыреттілікті (құндылық-мотивациялық деңгей) дамыту арқылы цифрлық мәдениеттің жоғары деңгейіне (дүниетанымдық) ауыса отырып, оның дамуының келесі кезеңіне өтеді.

Цифрлық мәдениеттің әр деңгейінде ақпаратпен жұмыс істеу технологияларын меңгеру, оларды оқу, әрі қарай кәсіби қызметте пайдалануға дайын болу, сондай-ақ ақпараттық қажеттіліктер мен мүдделер, ақпарат көздеріне дәлелді жүгіну, студенттердің цифрлық ортаға қосылуы әртүрлі екенін атап өтеміз. Тұлғаның күрделі жүйелік сапасы ретінде олар, атап айтқанда, студенттің цифрлық мәдениетінің тұлғалық-дамытушы компонентімен, орта білім деңгейінде және одан әрі ЖОО-да оқыған кезде игерілген құзыреттермен анықталады. Сондықтан цифрлық мәдениеттің келесі сатысына көшу тек дәлелді оқу, қолда бар білім мен дағдыларды тәуелсіз ақпараттық қызметте қолдану арқылы мүмкін болады. Цифрлық мәдениетті қалыптастырудың әр сатысында әмбебап құзыреттіліктерді, атап айтқанда жүйелік және сыни ойлауды, коммуникация және өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларын меңгеру қажет болады: цифрлық ортадағы қарым-қатынас, жеке ақпараттық қауіпсіздік пен желілік этикет ережелерін білу және пайдалану, цифрлық ресурстардың құндылығын түсіну және оларды құру және сақтау мүмкіндігі.

Осылайша, цифрлық сауаттылық, цифрлық құзыреттілік және цифрлық мәдениет арасында нақты шекараны анықтау мүмкін емес, бірақ білім алушының ақпараттық дайындық деңгейін көрсететін критерийлер мен көрсеткіштерді анықтауға болады. Когнитивті-процессуалдық, құндылық-мотивациялық, рефлексивті-белсенділік, жеке тұлғаны дамыту сияқты тиімділік критерийлері қолданылады. Олар үшін көрсеткіштер таңдалынады, критерийлердің қалыптасу деңгейлерінің сипаттамалары берілді: шекті, негізгі, саналы, тиімді, шығармашылық.

Бакалавриат студенттерінің цифрлық мәдениетін қалыптастыру әдістемесін құру келесі реттілікпен жүзеге асырылады:

- әдістемені енгізу уақыты мен кезеңдері анықталады, толық курс үш жылға, бастапқы курс, бірінші оқу жылының студенттері үшін – бір жылға есептелген. Әрбір оқу жылының соңында өзгерістер бақыланады және студенттің цифрлық мәдениетінің қол жеткізілген деңгейі бағаланады;

- білім алушының сандық мәдениетін қалыптастырудың әрбір кезеңінде тапсырмалар қойылады, бағалау критерийлері, сонымен қатар педагогикалық жұмыстың мазмұны әзірленеді;

- оқу барысында бірінші курс бакалаврларына әдістеме сынақтан өтіп, қажетті түзетулер енгізіледі.

Әдістемені құрудың бірінші кезеңінде — оны жүзеге асыру уақытын анықтау және тиісті кезеңдерді анықтау, цифрлық мәдениетті, ақпараттық мәдениетті және АКТ құзыреттілігін қалыптастыруға қатысты психологиялық-педагогикалық және әдістемелік әдебиеттерге талдау жасалады. Студенттердің таңдауы бойынша пәнді

(электрондық білім беру арнайы курсы түрінде) енгізу бөлігінде цифрлық мәдениеттің даму деңгейлері және іске асырылатын кәсіптік білім беру бағдарламасының мүмкіндіктері ескеріледі. Сонымен қатар, университеттің ақпараттық-білім беру ортасын жетілдіру және мазмұндық-технологиялық толықтыру жұмыстары жүргізіледі.

Ақпараттық-білім беру ортасының, «Биологтың цифрлық мәдениеті» атты электронды арнайы курсының мүмкіндіктері студенттердің психологиялық-педагогикалық ерекшеліктерін ескеріп, оқытуда қолданылатын құралдары мен әдістерін студенттердің танымдық мүмкіндіктерінің жеке ерекшеліктерімен байланыстыруға, студенттердің бір-бірімен және оқытушымен ұжымдық өзара іс-қимылын қамтамасыз етуге бағытталғандығын негізге аламыз.

Әдістемені әзірлеудің екінші сатысы студенттерді ақпараттық дайындаудың міндеттерін, критерийлері мен көрсеткіштерін әзірлеу, сонымен қатар оларға жету жолындағы педагогикалық жұмыстың мазмұнын анықтау болып табылады. Бұл кезеңде курстың мазмұндық құрамдас бөліктері мен бакалавр студентінің цифрлық мәдениетін қалыптастыру әдістемесі, эксперименттік жұмыс кезеңінде алынған нәтижелер, «цифрлық сауаттылық», «сандық сауаттылық» ұғымдарының өзара байланысы анықталады. Бірінші тарауда айтылған «цифрлық құзыреттер», «цифрлық мәдениет» ескеріледі.

Қазіргі уақытта көптеген жоғары оқу орындарының, соның ішінде біздің университеттің оқу процесінде қашықтықтан білім беру технологиялары (ҚБТ) пайдаланылады, ақпараттық-білім беру ортасы электрондық курстармен және білім беру ресурстарымен толтырылады, білім беру міндеттерін шешу үшін бұлтты сервистер пайдаланылады. Зерттеудің жаңа бағыты цифрлық ортада білім беру және кәсіби дағдыларды қалыптастыру. Алайда, аталған іскерлік пен дағдыларды дамыту әдістемесінің құрылымы мен мазмұнын құруда бірыңғай түсінік жоқ. Бұл ретте көптеген авторлар оқытуды басқару жүйелерінің, бұлтты технологиялардың, ЖОО-ның электрондық және білім беру процесіне қатысушылардың өзара байланысын көрсетеді. Виртуалды білім беру ортасында студенттердің кәсіби дағдыларын қалыптастыру әдістемесін А.В. Слепухин (Слепухин, 2014) және Б.Е. Стариченко ұсынған (Стариченко, 2015). Бакалавр студенттерінің цифрлық мәдениетін қалыптастырудың әдістемесінің компоненттері мен мазмұны анықталып, нәтижелері 2-ші кестеде келтірілген (кесте 2).

2-кесте – Бакалавриат студенттерінің цифрлық мәдениетін қалыптастыру әдістемесінің мазмұндық құрамдас бөліктері:

Компоненті	Мазмұнның құрамдас компоненттері
Мақсаты	университеттің педагогикалық ресурстары мен мүмкіндіктерін пайдалана отырып, цифрлық ортада оқуға және цифрлық экономикадағы одан әрі кәсіби қызметке қажетті университет студенттерінің цифрлық мәдениет деңгейін қалыптастыру
Міндеттері	цифрлық ортадағы ақпараттық қызметтің негізгі түсініктерін қалыптастыру; цифрлық ортада ақпаратпен және коммуникациямен жұмыс істеудің негізгі дағдыларын қалыптастыру; цифрлық ортадағы ақпараттық қызмет сапасын бағалау; цифрлық ақпаратпен жұмыс істеу және оны түрлендіру қабілеті мен дайындығын қалыптастыру; ақпараттық қызмет дағдыларын оқу, кәсіптік, тұлғалық салаларда қолдану қабілетін қалыптастыру; цифрлық құралдарды пайдалану және цифрлық ресурстарды құру дағдыларын қалыптастыру; цифрлық мәдениет деңгейін көтерудің әлеуметтік маңызды мотивтерін дамыту; цифрлық мәдениетті арттырудың жеке мотивтерін дамыту
Оқыту принциптері	жалпы ғылыми-педагогикалық және арнайы: білім мазмұнының құндылық-дүниетанымдық аспектілерін өзектілендіру, оқу-тәрбие үдерісі субъектілерінің өзара әрекеттесуі, білім алушылардың белсенділігін дамыту
Тәсілдері	мәдениеттану, аксиологиялық, жүйелік-белсенділік, экологиялық, контекстік
Ақпараттық білім беру ортасында цифрлық мәдениетті қалыптастыруға ықпал ететін психологиялық және педагогикалық мүмкіндіктер	ақпараттық және білім беру ресурстарын ұйымдастырудың кең ауқымы және әртүрлі тәсілдері; білім берудің әртүрлі нысандарын пайдалану мүмкіндігі, дербес ақпаратқа, оқу-әдістемелік, ғылыми-зерттеу және тәжірибеге бағытталған іс-әрекеттерге баса назар аудару; студенттің ақпараттық қауіпсіздігі; қоршаған ортаны тұлғалық дамудың құндылық аспектілерімен толықтыру

Цифрлық мәдениет қоғамның ақпараттық ортасында сауатты бағдарлауға, ақпаратты іздеуге, оны өңдеуге және қажетті нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді (Kaup, 2014). Цифрлық экономика мен ғылымның болашағы маманның цифрлық мәдениетін талап етеді. «Цифрлық сауаттылық — ақпараттық құрылғылар мен желілік технологиялар арқылы ақпаратты қауіпсіз және тиісті түрде басқару, түсіну, біріктіру, бөлісу, бағалау, құру және оған қол жеткізу мүмкіндігі» (Jo Shan Fu, 2013).

Оқыту бейініне қарамастан, цифрлық мәдениеті бар студент және маман цифрлық экономика мен цифрлық білім берудің даму тенденцияларын түсініп қана қоймай, ақпараттық қызметтің негізгі ұғымдарын біледі және оларды цифрлық ортада (ақпаратты, оның ішінде үлкен деректерді іздеу, сыни талдау, өңдеу, бұлтты ортада ақпараттық қауіпсіздікті сақтау, оларды қажетті медиа форматтарға түрлендіру) қолдана алады. Сонымен қатар, ол цифрлық этиканы сақтайды және жеке ақпараттық қауіпсіздік дағдыларын меңгереді (желіде байланыс құру, жеке ақпаратты ұсыну дағдылары, авторлық құқықтар мен деректермен жұмыс істеу ережелерін сақтау).

Оқытудың әр жылы үшін жалпы міндеттерден басқа биологтың ақпараттық мәдениетінің қалыптасқан деңгейіне бағытталған нақты міндеттер қойылады. Бірінші оқу жылының міндеттерін нақтылайық:

– ақпараттық қызметтің негізгі ұғымдарын қалыптастыру, ақпараттың мәні мен жіктелуі, цифрлық ақпараттық - білім беру ортасы, ақпарат алмасу ережелері, білімді ресімдеу тәсілдері; қоғам мен тұлғаның ақпараттық және цифрлық мәдениеті;

– ақпаратпен жұмыс істеу бойынша базалық дағдыларды қалыптастыру (ғаламдық желіде ақпаратты іздеу, кеңсе бағдарламалары) және цифрлық ортадағы коммуникациялар (пошталық бағдарламалар, әлеуметтік желілерде жұмыс істеуге арналған қосымшалар);

– цифрлық ортадағы ақпараттық қызметтің сапасын бағалау; критерийлер негізінде цифрлық мәдениеттің қалыптасу деңгейлері

Сондай-ақ студенттің цифрлық мәдениетін қалыптастырудың педагогикалық жүйесін ғылыми негіздеуге жобалауды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін тәсілдер анықталды: мәдениеттану, аксиологиялық, жүйелік-белсенділік, қоршаған орта, контекстік (Dzhumadil Childibayev, 2022).

Бұл тәсілдер әдістемеге сүйене отырып оқыту құралдары мен әдістерін анықтайды. Сонымен, мәдениеттану тәсілі оқытуда әлемнің жеке бейнесін байытатын, көкжиегін кеңейтетін, іздеу қызметіне қажеттілік пен дайындықты, ақпараттық қоғам мәдениетінің құндылықтарын түсінуді қамтамасыз ететін көптеген ақпарат көздерін қолдануды қамтиды. Аксиологиялық тәсіл студентті кәсіби, адамгершілік, шығармашылық құндылықтарға, демек, өздігінен табысты оқуға, практикалық, ғылыми-зерттеу қызметіне бағыттайды.

Жүйелік-белсенділік тәсілі — біртұтас білім беру процесін ұйымдастыруға, болашақ кәсіби қызметке жүйелі дайындықты қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Қоршаған ортаны қорғау тәсілі — оқытушылар мен студенттерге цифрлық ортаға сүйене отырып, оны білім мен дағдыларды түсіну, есте сақтау, диагностикалау үшін қолдана отырып, қоршаған ортаны оқыту әдістерін қолдануға мүмкіндік береді.

Контекстік тәсіл — оқытудың белсенді әдістері, студенттер мен оқытушылардың жеке белсенділігі, тұлға аралық өзара іс-қимыл арқылы жүзеге асырылады (Kalampyr Zhumagulova, 2022).

Студенттің цифрлық мәдениетін қалыптастыру әдістемесі цифрлық мәдениетті қалыптастыруға ықпал ететін ЖОО-ның психологиялық-педагогикалық мүмкіндіктеріне сүйенеді. Заманауи студент үшін цифрлық ортада оқу және одан әрі кәсіби қызметте жұмыс жасау сөзсіз. Бірақ бұл әрдайым жүзеге асырыла бермейді, себебі оқу жылының басында студент өзінің бейімділігі мен кәсіби қызығушылықтарын толық біле білмейді. Сондықтан оқыту міндеттерін ойдағыдай іске асыру үшін ақпараттық білім беру ресурстарын ұйымдастырудың кең құрамы мен түрлі тәсілдері; оқытудың әртүрлі нысандарын пайдалану мүмкіндігі, дербес ақпараттық, оқу, ғылыми-зерттеу және тәжірибеге бағытталған қызметке баса назар аудару қажет. Сонымен қатар, ЖОО-ның ақпараттық білім беру ортасы студенттің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етеді; коммуникация, танымдық міндеттерді әртүрлі әдістермен шешу мүмкіндігі, қызметтің құндылық-семантикалық бағдарларын береді.

«Биологтың цифрлық мәдениеті» курсы электронды форматта жүзеге асырылады. Әдістеме курста ақпараттық білім беру мүмкіндіктерін пайдаланудың келесі әдістерін қамтиды: білім беру процесін басқару, оқытушы мен білім алушылардың өзара әрекеттесуін ұйымдастыру; психологиялық-педагогикалық диагностика үшін; дербес оқу және ғылыми-практикалық қызметті ұйымдастыру; білім алушының ой-өрісін кеңейту.

Электрондық ортада оқытудың, қашықтықтан оқытудың келесі артықшылықтары бар:

– сабақтарды жазып алу және оларды білім алушылардың бірнеше рет көру мүмкіндігі;

– қашықтықтан оқыту кезінде студенттердің белсенділігін арттыру, олар оқытушылардың сұрақтарына қашықтықтан жауап беруге дайын, өткен материал бойынша пысықтау сұрақтарын жиі қояды. Бұл студенттердің қолайлы ортасына байланысты. Пысықтау сұрақтары өте маңызды, олар өткен материалды түсіну қажеттілігін көрсетеді.

– қашықтықтан оқыту ортасын (мысалы, Moodle) және басқа да жедел кері байланыс құралдарын қолдана отырып тестілеу мүмкіндігі оқытушының пікірталас формаларын қалыптастырып, практикалық сабақтардағы уақытын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді;

– әлемнің оқу орындарының білім беру бағдарламаларын пайдалану мүмкіндігі.

Цифрлық мәдениетті мақсатты және дәйекті қалыптастыру әдістемелік және ұйымдастырушылық шаралар мен құралдардың тұтас жиынтығын жүзеге асыруды талап етеді. Бұл мақсатқа студенттің цифрлық мәдениетін қалыптастырудың педагогикалық жүйесінің әзірленген моделіне сәйкес «Биологияның цифрлық мәдениеті» электрондық арнайы курсымен толықтырылған жекелеген жалпы кәсіптік және кәсіптік пәндерді зерделеу шеңберінде қол жеткізіледі. Электрондық арнайы курс үш жыл бойы оқытылады. Бірінші курс студенттерінің цифрлық сауаттылығын дамытудағы қолданылған әдістемесіне және «Биологияның цифрлық мәдениеті» арнайы курсына, оқудың бірінші жылына ерекше назар аударылады.

Бакалавриат студентінің цифрлық мәдениетін қалыптастыру әдістемесінің компоненттері мен мазмұндық компоненттері анықталады. Олар кестеде келтірілген және одан әрі егжей-тегжейлі ашылған. «Биологияның цифрлық мәдениеті» курсы электрондық форматта жүзеге асырылды, оны оқыту әдістемесі ЖОО-ның ақпараттық-білім беру ортасының мүмкіндіктерін пайдалануға және электрондық оқытудың артықшылықтарына негізделген. Бұл оқытудың белсенді және интерактивті формалары, білім беру процесіне қатысушылардың өзара әрекеттесуі, соның ішінде интернет желісіндегі білім берудегі маңызды байланыс.

Қорытынды

Бірінші оқу жылында «Биологияның цифрлық мәдениеті» атты курстың оқы-тақырыптық жоспары құрылып, цифрлық толықтыру ұсынылды, қарастырылатын педагогикалық міндеттер, оқыту әдістері мен құралдары анықталды. Студенттердің ақпараттық дайындығының деңгейлері мен компоненттері анықталды, олардың сипаттамалары кестеде келтірілген. Цифрлық құралдар мен диагностикалық құралдардың көмегімен (сауалнамалар, тесттер, бақылаулар, өзін-өзі бағалау) курсты игеруді бағалау ұйымдастырылады. Цифрлық мәдениеттің қалыптасуын бақылау жүйесі ретінде мониторинг курсты игерудің сәттілігін бағалауға мүмкіндік береді. Тұтастай алғанда цифрлық мәдениеттің және жекелеген компоненттердің қалыптасуына мониторинг бірінші курстан бастап жүргізіледі. Бақылау нәтижелерін талдау «Биологияның цифрлық мәдениеті» атты курсты түзету үшін қолданылады.

ӘДЕБИЕТТЕР

Ахметова Г.Б., 2009 — Методология и технология формирования сетевой готовности будущих специалистов: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.02 — «Теория и методика обучения и воспитания» / Г.Б. Ахметова. Алматы, 43 с.

Assem Nogerbek, Sergey Sumatokhin, Assiya Maimatayeva, Gulnar Ziyayeva, Dzhumadil Childibayev, 2022 — Future biology teachers' opinions on technological pedagogical content knowledge/ World Journal on Educational Technology: Current Issues. Volume 12. Issue 2. 369–379 (Scopus) –Turkey, 2022. – Pp. 369–379. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i2.6971>.

Jo Shan Fu, 2013 — «ICT in Education: A Critical Literature Review and Its Implications», International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT). Vol. 9. Issue 1. Pp.112–125. (in Eng.)

Kaur Ranjit Singh and Samli Chan, 2014 — Teacher readiness on ict integration in teachinglearning: a malaysian case study. International Journal of Asian Social Science, 4 (7). Pp. 874–885. (in Eng.). DOI:10.1063/1.5005408.

Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы (2021).

Қазақстан Республикасының «Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасы (2017) <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>.

Қазақстан Республикасының Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты (2018). <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1800017669>.

Қазақстан Республикасының Президенті Қ.-Ж.К. Тоқаевтың «Жаңа жағдайдағы Қазақстан: іс-қимыл кезеңі» Қазақстан халқына Жолдауы (01.09.2020), <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K2000002020>.

Масанов Е.Ж., 2012 — Медиамендіеттегі адам мәселесі: ғыл. дисс.: 6D020100 «Философия» Алматы, 151 б.

Нургалиева Г.К., 2004 — Ценностное ориентирование личности в условиях информатизации образования: учеб. пос. / Г.К. Нургалиева. Алматы: РЦИО, 311 с.

Nagima Umirzakova, Makhabbat Amanbayeva, Assiya Maimatayeva, Zhumadil Childebayev, Symbat Yessenturova, Kalampyr Zhumagulova, 2022 — Methodology for preparing biology students for environmental and local study activities/Cypriot Journal of Educational Sciences Volume 17. Issue 5. (Scopus)-Turkey. – Pp. 1647–1654

Саржанова Ф.Б., 2016 — Ашық білім беру кеңістігінде студенттердің ақпараттық технологияларды пайдалануының ғылыми педагогикалық негіздері: ғыл. дисс.: 6D010300 «Педагогика және психология» / Ф.Б. Саржанова. Астана, 175 б.

Сейітқазы П.Б., 2009 — Болашақ мұғалімдерді бұқаралық ақпарат құралдары арқылы тәрбие үрдісіне дайындаудың ғылыми теориялық негіздері: пед. ғыл. д-ры ... дисс. автореф.: 13.00.08 — «Кәсіптік білім беру теориясы мен әдістемесі». Астана. 27 б.

Слепухин А.В., 2014 — Моделирование компонентов информационной образовательной среды на основе облачных сервисов / А.В. Слепухин, Б.Е. Стариченко // Педагогическое образование в России. № 8. 128–138 б.

Стариченко Б.Е., 2015 — Профессиональный стандарт и ИКТ-компетенции педагога/ Б.Е. Стариченко // Педагогическое образование в России. № 7. 6–16 б.

REFERENCES

Assem Nogerbek, Sergey Sumatokhin, Assiya Maimatayeva, Gulnar Ziyayeva, Dzhumadil Childibayev, 2022 — Futurebiology teachers' opinions on technological pedagogical content knowledge/ World Journal on Educational Technology: Current Issues. Volume 12. Issue 2. (2022) 369–379 (Scopus) –Turkey, 2022. – Pp. 369–379. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i2.6971>[in Kaz.].

Jo Shan Fu, 2013 — «ICT in Education: A Critical Literature Review and Its Implications», International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT). Vol. 9. Issue 1. 112–125. (in Eng.).

Kaur Ranjit Singh and Samli Chan, 2014 — Teacher readiness on ict integration in teachinglearning: a malaysian case study. International Journal of Asian Social Science, 4 (7). Pp. 874–885. (in Eng.). DOI:10.1063/1.5005408.

Masanov E.Zh., 2012 — Mediamadeniettegi adam maselesi [Human problem in media culture]. Doctor's thesis. Almaty [in Kaz.].

Nagima Umirzakova, Makhabbat Amanbayeva, Assiya Maimatayeva, Zhumadil Childebayev, Symbat Yessenturova, Kalampyr Zhumagulova — Methodology for preparing biology students for environmental and local study activities/Cypriot Journal of Educational Sciences. Volume 17. Issue 5. (Scopus)-Turkey, 2022. – Pp. 1647–1654 [in Kaz.].

Nurgalieva G.K., 2004 — Tsenostnoe orientirovanie lichnosti v usloviakh informatizatsii obrazovaniia [Value orientation of the individual in the conditions of informatization of education]. Almaty: RTsIO [in Russ.].

Programma Educationis Publicae progressus Reipublicae Kazakhstan pro 2020–2025. Decretum № 726. 12 octobris, 2021 //adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319 [in Kaz.].

Qazaqstan Respublikasynyn «Tsifirlyq Qazaqstan» memlekettik bagdarlamasy. 2017 zhyl 12 zheltoqsan No. 827 [State program “Digital Kazakhstan” of the Republic of Kazakhstan of December 12, 2017 № 827]. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827> [in Kaz.].

Qazaqstan Respublikasynyn Bilim berudin barlyq dengeinin memlekettik zhalpyga mindetti bilim beru standarty. 2018 zhyl 31 qazan № 604 [On approval of state compulsory educational standards of all levels of education of October 31, 2018 № 604]. Retrieved from <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1800017669> [in Kaz.].

Qazaqstan Respublikasynyn Prezidenti Q.-Zh.K. Toqayevtyñ «Zhana zhagdaidagy Qazaqstan: is-qimyl kezeni». Qazaqstan khalqyna Zholdaýy [The nation address “Kazakhstan in a new reality: time for action” of President of the Republic of Kazakhstan, September 1, 2020]. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K2000002020> [in Kaz.].

Sarzhanova G.B., 2016 — Ashyq bilim beru kenistiginde studentterdin aqparattyq tekhnologiyalardy paidalanuynyn gylmipedagogikalyq negizderi [Scientific and pedagogical bases of students' use of information technologies in the open educational space]. Doctor's thesis. Astana [in Kaz.].

Seitkazy P.B., 2009 — Bolashaq mugalimderdi buqaralyq aqparat quraldary arqyly tarbie urdisine daiyndaudyn gylmiteoriialyq negizderi [Scientific and theoretical foundations of preparing future teachers for the educational process through the media]. Extended abstract of Doctor's thesis. Astana [in Kaz.].

Slepukhin A.V., 2014 — Exemplar partium informationis ambitus educationis fundatum in nube muneris / A.V. Slepukhin, B. E. Starichenko // educationis Paedagogicae In Russia. — № 8. – Pp.128–138 [in Russ.].

Starichenko B.E., 2015 — Professio vexillum et informationem et communicationem technologicam magistri competentiae/B.E.Starichenko//educationis Paedagogicae In Russia.–2015.– № 7.– Pp. 6–16 [in Russ.].

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 170-181
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.463>
UDC 8.82. 82-1/9

© **G. Mukhametkaliyeva***, **G. Baltabayeva**, **A. Alipbayeva**, **Zh. Zhumaliyeva**,
A. Bakitov, 2023

Al-Farabi Kazakh National University.

E-mail: gulnar1962@mail.ru

METHODS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE BASED ON NATIONAL VALUES AND FEATURES OF SPEECH CULTURE

Gulnar Mukhametkaliyeva — Candidate of Philology. Associate Professor. Al-Farabi Kazakh National University

E-mail: gulnar1962@mail.ru. ORCID: 0000-0002-0502-1156;

Baltabayeva Gaukhar Sayilovna — doctor of philology, acting associate professor, Kazakh National Women's teacher training University. Institute of Kazakh language and world languages

E-mail: jandai88@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7555-0766>;

Anara Alipbayeva — Al-Farabi Kazakh National University

E-mail: a.alipbayeva@gmail.com. ORCID: 0000-0002-0644-0416;

Zhansaya Zhumaliyeva — Abylai Khan Kazakh University of International Relations and World Languages

E-mail: j.jumaliye@gmail.com. ORCID: 0000-0003-3303-5085;

Aitkali Bakitov — Candidate of Philology, Associate Professor, Abylai Khan Kazakh University of international relations and world languages

E-mail: bakitov77aitkali@mail.ru. Orcid: 0000-0002-5461-7394.

Abstract. This article examines the issue of shaping students' knowledge about their native country, respect for their motherland, history, language, traditions, national values, taking into account the competence approach, international experience and modern technologies in teaching French on the basis of national values. Within the framework of this article, we strive to show the importance of considering peculiarities of speech culture of each nation in teaching a foreign language, identifying their national and cultural differences and similarities, comparing such elements of conversational speech as expressions of gratitude and wishes in Kazakh and French. Thanks to improvement of foreign language skills and functional literacy, and despite cultural differences, humanity is differentiated by the commonality of environment, thinking, and cognitive abilities, as well as by similarities in universal concepts, values and assessments depending on biological nature of a person and general features of social interaction.

Keywords: national value, integration, intercultural communication, contrastive linguistics, pragmeme

© Г. Мұхаметқалиева*, Г. Балтабаева, А. Алипбаева, Ж. Жумалиева,
А.Т. Бакитов, 2023

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті.

E-mail: gulnar1962@mail.ru

ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАР ЖӘНЕ СӨЙЛЕУ МӘДЕНИЕТІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНІҢ НЕГІЗІНДЕ ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ

Мұхаметқалиева Гүлнәр — ф.ғ.к., доцент. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

E-mail: gulnar1962@mail.ru. ORCID: 0000-0002-0502-1156;

Балтабаева Гаухар Саилловна — филология ғылымдарының докторы, доценттің м.а. Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті. Қазақ Тіл және әлем тілдері

E-mail: jandai88@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7555-0766>;

Алипбаева Анар — магистр, оқытушы Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

E-mail: a.alipbayeva@gmail.com. ORCID: 0000-0002-0644-0416;

Жумалиева Жансая — докторант. Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық катынастар және әлем тілдері университеті

E-mail: j.jumaliye@gmail.com. ORCID: 0000-0003-3303-5085;

Бакитов Айтқали. — ф.ғ.к., доцент Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық катынастар және әлем тілдері университеті

E-mail: bakitov77aitkali@mail.ru. ORCID: 0000-0002-5461-7394.

Аннотация. Бұл мақалада француз тілін ұлттық құндылықтар бойынша оқытудың құзыреттілігін қалыптастырудың халықаралық тәжірибесі мен заманауи технологияларды қолдана отырып, білім алушылардың бойындағы күш-қуатын, білімін туған еліне жұмсауға, жерін, тарихын, тілін, салт-дәстүрін, ұлттық құндылықтарды құрмет тұтуға тәрбиелеу мәселесі қарастырылады. Біз бұл мақала шеңберінде қазақ және француз тілдеріндегі еркелету, жақсы көру, алғыс айту, тілек айту секілді сөйлесімдерді салыстыра зерттей отырып, олардың ұлттық мәдени ерекшеліктері мен ұқсастықтарын айқындай отырып, шетел тілін оқытуда әр ұлттық сөйлеу мәдениетіндегі ерекшеліктерді ескеру маңыздылығын көрсетуді мақсат етеміз. Шет тілін меңгеру дағдыларын мен функционалдық сауаттылықты жетілдіру арқылы, мәдени өзгешеліктерге қарамастан, адамзат баласына қоршаған ортаның және ойлау, таным қабілеттерінің ортақтығынан, сонымен қатар адамның биологиялық табиғаты мен әлеуметтік өзара іс-әрекеттердің жалпыға ортақ қасиеттеріне байланысты әмбебап концептілер, әмбебап құндылықтар мен бағалаудағы ұқсастықтар сараланады.

Түйін сөздер: ұлттық құндылық, интеграциялану, мәдениетаралық коммуникация, контрастивтік лингвистика, прагмема т.б

© Г. Мұхаметқалиева*, Г. Балтабаева, А. Алипбаева, Ж. Жумалиева,
А. Т. Бакитов, 2023

Казахский национальный университет им. Аль-Фараби.

E-mail: gulnar1962@mail.ru

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ И ОСОБЕННОСТЕЙ КУЛЬТУРЫ РЕЧИ

Мухаметкалиева Гульнара — к.ф.н., доцент. Казахский национальный университет им. Аль-Фараби

E-mail: gulnar1962@mail.ru. ORCID: 0000-0002-0502-1156;

Балтабаева Гаухар Саилловна — доктор филологических наук, и.о. доцента, Казахский национальный женский педагогический университет. Казахский язык и мировые языки

E-mail: jandai88@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7555-0766>;

Алипбаева Анар — магистр, преподаватель Казахский национальный университет им. аль-Фараби

E-mail: a.alipbayeva@gmail.com. ORCID: 0000-0002-0644-0416;

Жумалиева Жансая — докторант. Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана

E-mail: j.jumaliye@gmail.com. ORCID: 0000-0003-3303-5085;

Бакитов Айткали. — к.ф.н., доцент Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана

E-mail: bakitov77aitkali@mail.ru. ORCID: 0000-0002-5461-7394.

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос формирования у обучающихся знаний о родной стране, уважения к родной земле, истории, языку, традициям, национальным ценностям с учетом компетентностного подхода, международного опыта и современных технологий в обучении французскому языку на основе национальных ценностей. В рамках данной статьи мы стремимся показать важность учета особенностей речевой культуры каждой нации в обучении иностранному языку, выявляя их национально-культурные различия и сходства, сравнивая такие элементы разговорной речи, как выражение благодарности и пожелания на казахском и французском языках. Благодаря совершенствованию навыков владения иностранным языком и функциональной грамотности, и, несмотря на культурные различия, человечество дифференцируется по общности окружающей среды и мышления, когнитивных способностей, а также по сходству в универсальных концептах, ценностях и оценках в зависимости от биологической природы человека и общих свойств социального взаимодействия.

Ключевые слова: национальная ценность, интеграция, межкультурная коммуникация, контрастивная лингвистика, прагмема

Кіріспе

Мәдениетаралық коммуникация — тек шетел тілдерін білуді ғана емес, өз мәдениетінді сақтай отырып, басқа халықтың материалдық және рухани мәдениетін, дінін, құндылықтары мен дүниетанымын білуді талап ететін үдеріс. Жас ұрпақты оқыту мен тәрбиелеудегі мемлекеттің, сонымен бірге білім беру мекемелерінің басты мәселелерінің бірі — Қазақстан халқының мүддесін өз мақсат-мүддесінен жоғары қоятын білімді, саналы, кәсіпқой мамандарды тәрбиелеу. Ал оның ішінде бәсекеге қабілетті, күзінретті болашақ мамандарды (студенттерді) даярлау — жоғарғы оқу орнындағы міндеттердің бірі. Осыған байланысты мемлекетімізде қоғамдық өміріміздің барлық салаларында кәсіби деңгейі жоғары болашақ мамандарды даярлау басты мақсат ретінде алынып отыр. Ал бұл бағыттағы мәселе білім беру саласына тікелей қатысты, себебі білім — жеке тұлғаның саяси-әлеуметтік көзқарасын дамытатын, дүниетанымдық аясын кеңейтетін маңызды фактордың бірі болып саналады. Сондықтан еліміздің жоғарғы оқу орындарына, оның материалдық-техникалық базасына жаңаша талаптар қойылып, студенттерге білім беруде және

тәрбиелеуде ерекше мән беріп, құзіретті тұрғыда білім беруді жетілдіру қажет.

Біз бұл мақала шеңберінде қазақ және француз тілдеріндегі еркелету, жақсы көру, алғыс айту, тілек айту секілді сөйлесімдерді салыстыра зерттей отырып, олардың ұлттық мәдени ерекшеліктері мен ұқсастықтарын айқындай отырып, шетел тілін оқытуда әр ұлттық сөйлеу мәдениетіндегі ерекшеліктерді ескеру маңыздылығын көрсетуді мақсат етеміз.

Әдістер мен материалдар

Р. Ладоның 1957 жылы шыққан «Лингвистика поверх границ культур» атты кітабы шетел тілін үйретуді дамыту қажеттілігіне байланысты туындаған әдістемелік мақсаттағы қазіргі кездегі салыстырмалы зерттеудің ең алғашқы үлгілерінің бірі болып табылады. Контрастивтік лингвистика идеясын қолдай отырып, Р. Ладо салыстырмалы зерттеуге белгілі бір халықтық мәдениет, әдет-ғұрып, салт-дәстүр элементтерінің тілде көрініс табуымен байланысты экстралингвистикалық құбылысты енгізді. Салыстырмалы лингвистикада «нысаннан мазмұнға» бағытында жасалған көптеген ғылыми еңбектер қазіргі тіл білімінің дамуына айтарлықтай үлес қосты (Benveniste, 1966: 1674).

XX ғасырдың ортасынан соңына қарай Л.В. Щерба, В.В. Виноградов және басқа да лингвистердің ой-пікірлерін дамыта отырып, әр түрлі жүйелі тілдерді салыстырмалы зерттеу туралы ғылыми еңбектерде (А.И. Смирницкая, В.Н. Ярцева, В.Д. Аракин, А.Л. Зеленецкая, П.Ф. Монахов, В.Г. Гак және т.б.) лингвистикалық ғылымдағы салыстырмалы зерттеулердің алатын орынын айқындауға тырысты. Баса айтқанда, бұл еңбектерде салыстырмалы талдаудың теориялық негізін жасау және тіл туралы ғылымдағы контрастивтік лингвистиканың орынын анықтау төңірегінде сөз болады.

Ұлттық және шетел тілдерін зерттеу негізінен екі бағытта жүзеге асты:

- 1) нысаннан мазмұнға (семасиологиялық әдіс);
1. мазмұннан нысанға (ономазиологиялық әдіс) (Карлинский, 2003: 184.)

Семасиологиялық әдіс негізінде жасалған ғылыми жұмыстар лингвистикалық ғылымның дамуына көптеген үлес қосты. Семасиологиялық әдіс негізінде салыстырмалы зерттеу жүргізген А.Л. Зеленецкая және П.Ф. Монахов неміс және орыс тілдерінің ерекшеліктерін зерттеудегі салыстырмалы типологиялық рөліне назар аударды.

Қазақ тілінің басқа тілдермен салыстыра зерттелуіне келетін болсақ, қазақ және орыс тілдері ұзақ жылдардан бері салыстырылып зерттеліп келеді. Сөз орайы келгенде айта кетер болсақ, З.Қ. Ахметжанова және Р.Е. Валиханова қазақстандық тіл білімінде тілдерді салыстырмалы зерттеулер төмендегідей үш бағытта жүргізілгендігін атап көрсетті:

Дәстүрлі салыстырмалы бағыт В.А. Есенғалиеваның, Н.Х. Демесинованың еңбектерімен байланысты. С.М. Сайкиева, М.С. Сейтова және М.Х. Текжанов өз еңбектерінде қазақ және орыс тілдерінің грамматикасын салыстыра қарастырған. Бұл бағыттағы зерттеулер тілдік құбылыстарды егжей-тегжейлі сипаттайды.

Салғастырмалы типологиялық бағыт бойынша Х.М. Сайкиева, С.В. Шкуридин, А.Т. Каримова, В.В. Чернова, Е.А. Молдабаева, А.Т.Қонақбаева, С.М. Исаев және т.б. зерттеушілердің ізденіс жұмыстарын атауға болады.

Функционалды семантикалық бағыт бойынша З.Қ. Ахметжанова, Р.Е. Валиханова, А.К. Жұмабекова, К.К. Дүйсекова, Н.Г. Шаймерденова, З.Х. Ибадильдина, Г.Г. Гиздатов, А.М. Алдашева, Т. Тоқтарова, Г.М. Ұлыбаева, А.М. Абаева, Н.А. Таирова, Г.Ю. Аманбаева тағы да басқа ізденушілер зерттеу жұмыстарын жүргізген және жүргізуде (Ахметжанова, 1999: 183).

Бұл зерттеу жұмысының өзектілігі бір-бірімен тығыз байланысты кешенді мәселелермен, қазіргі тіл біліміндегі салыстырмалы коммуникативтік, прагматикалық, когнитивтік зерттеудің маңыздылығымен айқындалады.

Нәтижелер және оларды талқылау

Бүкіл әлемде қанат жайып, кеңінен таралып жатқан дүние жүзі халықтарын ортақ жүйеге тоғыстыратын жаһандану үдерісі көп ұлтты Қазақстанға да әр саладағы қарым — қатынастың жаңа көкжиектерін ашып, жаңа мүмкіндіктер береді. Кейінгі жылдарда қазіргі технологияның және қарым-қатынас әдіс-тәсілдерінің дамуы мен іскерлік қарым-қатынастың, туризм саласының кеңеюіне байланысты мемлекеттер арасындағы қатынастар бүкіл әлемдік сипат алды.

Әлемде болып жатқан жаһандану үдерісі қазіргі заманда өмір сүріп отырған әр этностың ұлттық мәдениеті мен тіл ерекшеліктерін қалай сақтап қалу мәселесін тудырып отыр. Ынтымақтастық, қарым-қатынастың жоғары деңгейде дамып, жемісті болуы көп жағдайда әр ұлт өкілдерінің бір-бірімен тіл табыса білулеріне байланысты. Осыған орай, ұлт болмысының өзіндік ерекшеліктерін танытатын, ұлттың менталдық өрісінің ауқымы мен дүниетанымын, көркемдік ойлау қабаттарын көрсететін, ұлттық мәдениеттің айнасы болып табылатын тілді лингвомәдениеттану тұрғысынан зерттеу мен қатар, когнитивтік, прагматикалық және коммуникативтік тұрғыдан да зерттеу қазіргі жаһандандыру үдерісінде ұлттық құндылықтарымызды жоғалтып алмау үшін қажет. Бұл-мәселенің бір жағы.

Екіншіден, ғаламдық мәдениетаралық кеңістікке ену барысында, көптеген тілші ғалымдар атап көрсеткендей, мәдениетаралық қарым-қатынас, тілдердің, ұлттардың және қоғамдардың өзара байланысы мен өзара әсері қарқынды зерттелуде, өйткені, әр түрлі ұлт өкілдерінің қарым-қатынас жасау барысында сөйлесушілердің әлеуметтік рухани және ұлттық спецификалық болмысы туралы білім мен сол тілде сөйлеушілердің тілде көрініс табатын қайталанбас мәдени ерекшеліктерін білу — тілді мәдениетаралық қарым-қатынас құралы ретінде толық қолдануды қамтамасыз етеді және мәдени субъектілердің өзара түсінісуінің алғышарты болып табылады.

Тәжірибе көрсеткендей, мәдениетаралық қарым-қатынаста табысқа жету үшін ұлттардың тілі мен мәдениетін білумен қатар, осы білімді қарым-қатынас үдерісінде дұрыс қолдана білу қажет. Біздің планетамызда әр түрлі ұлт өкілдері тұрады, сонымен қатар әр алуан мәдениет, салт-дәстүр, әдет-ғұрып бар, басқаша айтқанда жер бетінде қанша ұлт болса, сонша мәдениет бар. Сол мәдениет, әдет-ғұрыпты білмеу, әр тілдің өзіне тән ерекшеліктерін білмеу халықтар арасындағы қарым-қатынас барысында түсінбеушілік тудыруы мүмкін.

Тіл қарым-қатынас жасаудың негізгі құралы болғандықтан, бірін-бірі толық қанды түсіну үшін тілдің барлық қыр-сырын жетік білу қажет, сонымен қатар кез-келген ұлттың өзіне тән, сол ұлттың тілінде көрініс табатын тілдік және сөйлеу әдеттерін меңгеру керек. Осы тұрғыдан алғанда салыстырмалы зерттеулердің қорытындылары, тұжырымдары, практикалық ұсыныстары адекваттық өзара түсінісе білуге септігін тигізеді. Екі немесе бірнеше тілді әр түрлі деңгейде когнитивтік, прагматикалық және коммуникативтік тұрғыдан салыстыра зерттеу тілдің барлық қыр-сырын, ұлттық мәдени ерекшеліктерін айқындауға жол ашады.

«Алғыс, тілек» сөздері мен сөйлесімдерінің түрлері, жасалуы, құрылысы және қолданыс аясы

«Алғыс, тілек» мәнді сөздер мен сөйлесімдер адамның жағымды көзқарасын, біреудің іс-әрекетіне ризашылығын білдіреді және адамдардың қоғамдағы немесе отбасындағы бір-біріне жасаған достық, жақсылық қарым-қатынасынан келіп туын

дайды.

2. Француз тілінде «тілек» деген сөзді білдіретін екі сөз бар: *voeux et souhait*. Мәселен, *vœux de bonne année* <жаңа жылға тілектер> et *souhails de bonne année* <жаңа жылға тілектер>. Дегенменде, бұл екі сөздің аражігін ажыратқан жөн. Le Grand Robert сөздігі «*vœux*» сөзіне мынандай анықтама береді: «*souhails adressés à quelqu'un*» <біреуге бағытталып айтылған тілектер>, «*souhait*» сөзінің анықтамасы төмендегідей: «*désir d'obtenir quelque chose*» <бір нәрсе алуға ниет> (Le Micro Robert, 1988: 1987). Сонымен қатар, Le Grand Robert сөздігі бақыт, жақсылық тілеу мен жамандық тілеудің ара жігін ашады. Біріншісі алғыс, батамен байланысты болса, екіншісі қарғысқа, теріс батаға жатады. «Алғыс» пен «қарғыстың» арасындағы ұқсастық: бұл екеуінде де айтылған тілектің орындалуына Құдайдың тікелей қатысы бар. Жоғарыда айтылған сөздік «алғыс» пен «қарғысқа» мынандай анықтама береді: «*bénédictio — formule exprimant l'adhésion du cœur, souhaitant le bonheur, la prospérité, la protection divine* <шын жүректен бақыт, табыс, Құдайдың қорғауын, т.б. тілеу>» (Le Micro Robert, 1988: 1987), «*malédiction (қарғыс) — paroles par lesquelles on souhaite qu'il arrive du mal à quelqu'un, en appelant sur lui la colère de Dieu* <біреуге жамандық тілеу, Құдайдың қаһарына ұшырасын деп тілеу>» (Le Micro Robert, 1988: 1987).

Орыс және қазақ тілдерінде кейбір «алғыс, тілектерде» Құдай сөзі сақталған. Мәселен, Дай Бог Вам здорове! Құдай денсаулық берсін! Құдай жарылқасын! Алла сақтасын! Құдай басқа салмасын! Құдай бетін көрсетпесін! Құдай қуат берсін! Құдай сақтасын! Құдайдан қайтсын! т.б.

«Алғыс, тілек» сөздері мен сөйлесімдерінің сөйлеу әрекетіндегі орнына тоқталып өтейік. Сөйлеу әрекетінде «алғыс, тілек» көбінесе әңгімелесудің соңында келеді, бірақ кейде әңгімені бастауға да септігін тигізіп, әңгіменің басында келеді, кей жағдаятта әңгіменің ортасында да кездеседі. Әңгімені бастайтын «алғыс, тілектер» «құттықтау» сөйлеу әрекетімен сәйкес келеді. Мысалы: *Bonne année! Bon anniversaire! Жаңа жылыңмен (-ыңызбен)! Туған күніңізбен (Туған күніңмен!)*.

Кейбір жағдаятта тілектер сәлемдесу әрекетімен сәйкес келеді. Мысалы: Қош келдіңіздер! Добро пожаловать! *Soyez les bienvenus!* Бұл тілек осы үш тілде де әңгіменің басында қолданылады. Тағы бір мысал: француз тілінде *Bonne journée, Bonne après-midi, Bonne soirée* тілектер әңгіменің соңында, қоштасу кезінде қолданылады. Осы тілектердің қазақ тіліндегі баламалары Қайырлы таң, Қайырлы күн, Қайырлы кеш тілектері әңгіменің басында айтылып, амандасу сөзі қызметін атқарады. Мәселен, төменде берілген мысал Францияның дүкендеріндегі сатушы мен сатып алушының арасындағы әңгіме үлгісі бола алады. Әңгіме үш кезеңнен тұрады: әңгіме басы (амандасу), әңгіме негізі (өтініш жасау және оны орындау), әңгіме соңы (алғыс айту, тілек білдіру, қоштасу):

V : -*Bonjour, Madame!* <Сәлеметсіз бе, ханым!>

Cl : – *Bonjour, Madame! Je voudrais deux kilos de viandes, s'il vous plaît* <Сәлеметсіз бе, ханым! Маған екі келі ет беріңізші>.

V : – *Quarante — six euros soixante-quinze. (le cliente lui tend un billet)... merci, Madame. (la vendeuse rend la monnaie à la cliente)* <Қырық алты евро жетпіс бес евросент (сатып алушы сатушыға ақша берді)... Рахмет, ханым. (сатушы сатып алушыға артық ақшасын қайтарады)>

Cl : – *Merci, Madame!* <Рахмет, ханым!>

V : – *Bonne journée!* <Қайырлы күн!>

Cl : – *Bonne journée! Au revoir, Madame!* <Қайырлы күн! Сау болыңыз, ханым!>

V : – Merci, au revoir ! <Рахмет, сау болыңыз!>

Әр алғыс, тілектің өзіне тән ситуативтік қолданымы бар.

Төмендегі кестеде «алғыс, тілек» сөздері мен сөйлесімдерінің қолданыс жағдаяттары көрсетілген:

3. Белгілі тіл маманы Ф.де Соссюр «халықтың салт-дәстүрлері оның тіліне әсер етеді» (Saussure, 1974.) деп көрсеткеніндей, этнос өмірінде болатын оқиғалар, әдет-ғұрыптар тілдік жүйеде орын алады. Мәселен, жоғарыдағы кестеден көріп отырғанымыздай, қазақ халқында баланы «бесікке салу» дәстүрі бар болғандықтар, соған байланысты тілектер де тілде өмір сүреді. Керісінше, қазақтарда «Рождество» мейрамы мерекеленбегендіктен, бұл мейрамға байланысты тілектер жоқ.

1. Прагмема екі тілде де бар, ол салыстырылып отырған екі тілдегі лингвистикалық аналогтық формалармен берілген). Мысалы: француз тілінде: *Bon voyage !*, қазақ тіліндегі баламасы: Жолың (-ыз) болсын)!

2. Екі тілде бірдей коммуникативтік жағдаят берілген, бірақ бұл жағдаятта қолданылатын сөйлесімдер екі тілде әр түрлі. Мәселен, түшкірген адамға француз тілінде төмендегідей тілектер айтылады: *A vos souhaits!* <Сіздің тілектеріңіз үшін!> немесе *A vos amours !* <Сіздің махаббатыңыз үшін>, қазақ тілінде Аққаз! Сау бол! Көп жаса! Рас екен!

3. Шындық болмыс екі мәдениетте де кездеседі, бірақ екі тілдің бірінде сол құбылыс, шындық болмыс көрініс таппайды. Мәселен, халықтың тіршілік көзі болып табылатын шаруашылықтың тілге, мәдениетке әсерінің тағы бір дәлелі: қазақтарда қой қырқып, мал сойып, мал сауып жатқан адамдардың әрқайсысына бағытталып айтылатын тілектер бар: Қырқар көбейсін! Сояр көбейсін! Сауар көбейсін!, француз тілінде кез-келген жұмыс бастағалы отырған немесе істеп жатқан адамға *Bon courage!* <Батылдық тілеймін> деген тілек айтылады.

Француздарда жүзім жинап, балық аулап жатқан адамдарға айтылатын тілектер бар: *Que la vendange soit abondante !* <Жүзім мол болсын!>, *Bonne vendange!* <Жүзім көп болсын!>, *Bon courage pour la vendange!* <Жүзім жинауға батылдық, күш-жігер тілеймін!>, *Bonne pêche!* <Балық көп болсын!>, *Bon courage pour la pêche!* <Балық аулауға батылдық тілеймін!>. Біз бұл тілектердің баламасы ретінде қазақ тілінде Іске сәт! тілегін алдық, себебі қазақ халқында кез-келген жұмыс істеп жатқан немесе жұмысқа кіріскелі жатқан адамға осы тілекті айтады.

4. Прагмема екі мәдениеттің бірінде болмайды. Мәселен, а) француздарда атап өтілетін діни мейрам — Рождество кезінде айтылатын мынандай тілектер бар: *Joyeux Noël!* <Қуанышты Рождество!>.

ә) Керісінше, қазақтарда Наурыз мерекесіне байланысты төмендегідей тілектер бар: Ұлыстың ұлы күні құтты болсын! Ақ мол болсын!, т.б.

Қазақ халқында келіндер атасына не қайынағаларына иіліп сәлем бергенде, атасы және қайынағалары жауап ретінде бата, тілек айтады:

Келіндер біртіндеп келе бастады. Иіліп сәлем салып,... өздері тірлікке құмбыл кірісіп кетті. Сәлем салғанда Бапи бір жасап қалады, кіші иіліп сәлем берсе, үлкен тік тұрып батасын береді, «Көп жаса, қалқам!» – деп манадан бері әлсін – әлі әлденеше айтты.

Тілек білдіре сөйлеу актісіне жататын тосты жеке алып қарастырғанды жөн көрдік. Тост сөзі және тост айту ағылшын тілінен шыққан деген болжам бар. Ағылшын тілінде ол адамдар денсаулығы үшін деген мағына берген. Кейін келе біреудің немесе бір нәрсенің құрметіне сөз сөйлеп ішу деген мағынаға ие болған. Бүгінгі таңда батыс

елдерінде тост айту күнделікті қолданыстан шығып қалды десек те болады, белгілі бір мейрамға жайылған дастарқан басында да тост сирек айтылады. Тек қана ресми дипломатиялық кездесулерде ғана тост айту сақталған. Дегенмен де Францияда дастарқан басында адамдар стакандарын көтеріп, бір-біріне: «À ta santé! À la tienne!» <Денсаулығың үшін!> деген тілек айтады. Бірақ бұл тілек факультативті. Қазақстанда керісінше, әсіресе мейрам, той барысында міндетті түрде тост айтылады. Бір айта кетерлігі, тост айту рәсімі негізінен көршілес орыс халқынан енген.

Тост айту тілек айту ғана емес. Мысалы:

➤ Сен әрқашан бүгінгідей әдемі, сұлу, көңілді болу үшін алайық! Денсаулығың үшін!

Бұл тостта тілекпен қатар, адресатқа мақтау айту бар.

Кейбір тостар өлең түрінде келеді, құрамында мақтау, алғыс айтумен қатар, ақыл айту, философиялық ойлар болады:

I. – Ал сапарың сәтті болсын, қызғалдақ,

Өмір мынау:

Қатар тосқан жеңілі мен ауырын,

Қайғысы мен сауығын,

Шуағы мен дауылын:

Бүгін, міне, сенің туған күнінде

Қандай тілек айтсам екен, бауырым?

Саған байлық тілер ем мен, бірақ ол бір әңгүдік,

Есігіңнен кіргенімен паң күліп,

Жүргенімен шеру тартып, сән құрып,

Саған жолдас бола алмайды ол мәңгілік.

Бәлкім, ерлік тілер ем мен тамыр алған төзімнен,

Ерлік сезім бірақ сенің табылады өзіңнен,

Онсыз адам жүре ала ма соқпақтар мен жолсызда,

Ал сұлулық тілек едім, сұлусың сен онсыз да.

Қайтсем екен?

Мен одан да бүкіл адам аңсаған,

Бүкіл адам сан мың жылдар арман етіп шаршаған,

Азы жетіп, ал сан мыңы тек елесін тамсаған,

Кез келгеннің бақшасында піспейтін,

Кез келгеннің уысына түспейтін,

Зор махаббат тілейінші мен саған... (М.Ш.)

II. «Кавказ тұтқыны» атты фильмнен алынған тост:

«У меня есть желания купит машину, но не имею возможности. У меня есть возможности купит козы, но не имею желания. Так випем за то чтобы наши возможности совпадали с нашими желаниями!».

Жоғарыда келтірілген мысалдардан тост тек тілектен ғана құралмайтындығын, оның құрамында мақтау, өткен қызықты кездерді еске түсіру, алғыс айту, кеңес беру сияқты сөйлеу актілері болатындығын көруімізге болады.

Қазақ тілінде алғыс, тілек — бата тілек түрінде де айтылады. Дастарқан басында, түрлі жиын — тойларда, адам өмірінде кездесетін ірілі-ұсақты қуаныштар кезінде той иесіне қол жайып бата беру, сондай-ақ алыс сапарға аттанып бара жатқан адамдарға ақ жол тілеу қазақ халқының ежелден келе жатқан дәстүрлерінің бірі. Қуаныш пен тойдың ретіне орай, соған лайық батасы болады. Қазақтың ақ батасы

кашанда адамды адамгершілікке, имандылыққа, сабыр мен парасаттылыққа, ақыл мен білімдарлыққа баулыған. Г.Н. Абдвахитова батаның төмендегідей түрлерін ажыратқан (Рысбаева, 1993: 17–20).

Үлкен ақсақалдан барып алатын бата.

Сырым батыр жас кезінде батасын алайын деп Бөкен биге барыпты. Сонда Бөкен би мынандай бата берген екен:

Арқаң қара нардай жауыр болсын,
Мінезің қара жердей ауыр болсын,
Өкпең жоқ — бауыр болсын,
Құлағыңнан сыбыр кетпесін,
Жасың алпысқа жетпесін!

Сонда Сырым бұл батаның шешуін былай деп шешкен екен: «Арқаң қара нардай жауыр болсын дегенің — халық үшін жұмыс жаса, халықты өзіңе ерте біл дегенің. Мінезің қара жердей ауыр болсын дегенің — беріден ойлама, әріден ойла, салмақты бол, жеңіл болма дегенің. Өкпең жоқ — бауыр болсын дегенің — не болса соған өкпелеп, инені жіпке тізіп, өкпешіл болма дегенің. Құлағыңнан сыбыр кетпесін дегенің — ел арасында дау — жанжал көп болады, сол мәселені өзін шешіп, ақ-қарасын айырып, дұрыс — терісін бере біл дегенің. Жасың алпысқа жетпесін дегеніңді түсінбедім, — дейді Сырым батыр. Сонда Бөкен би алты бәледен аулақ болсын деп едім. Бақытты бол, балам, — деген екен.

2. Батаның екінші түрі — ақ дастарханға берілетін бата:

Ардақты үй иесі,
Әуелі бердің шай,
Көңілің болсын жай!
Екінші бердің ет,
Таппасын көңілің
Ешбір дерт!
Үшінші бердің сорпа,
Болмасын көңілің орта!

1. Теріс бата. Бұл бата деп аталғаны болмаса, қарғыстың қатты түрі.

...Құнанбай қос қолын созып, алақанын сырт қаратып тұр. Қызарып атқан таңда... Айттым аталық қарғысымды. Менен туған арам қан, бәу бәхит нәсілдерім мынау. Жаратқан ием, я Алла, менің қолымнан өлтіртпедің. Пенден болған бар тілегім, ақ сол болсын! Жібер өзіңнің ақ бұйрықты аталыңды. Уын, зәрін өзгеге жаймай тұрғанда, жой көзін, жоғалт! (М.Ә.)

Мұндай бата сенімді ақтамаған, өзіне қолы, тілі тиген баласына әке — шешенің беретін батасы.

«Алғыс, тілек» сөздері мен сөйлесімдеріне семантикалық, морфологиялық және синтаксикалық талдау жасайық:

1. Француз және қазақ тілдерінде кейбір «алғыс, тілектер» толық сөйлемдер болып келеді: Мен сізге зор денсаулық тілеймін! Je vous souhaite une bonne santé!

2. Эллиптипітік сөйлемше түрінде де кездеседі: Adjectif + substantif : Қайырлы кеш! Қайырлы таң! Қайырлы күн! Bon appétit! Bonne journée! Bonne soirée!

3. Бұйрық сөйлем: Impératif + adjectif (bien) + (nom)!: Жақсы демалыңыздар! Демалысты жақсы өткізіңіздер! Amusez — vous bien (éclatez – vous bien)! Rentrez bien! Passez de bonnes vacances! Reposez — vous bien ! Rentrez bien! (la forme

4. impératif atténuée par le «bien» se rapproche de l'expression «que vous vous reposiez bien! Et que vous rentriez bien!» — Француз тілінде бұйрық райдың көмегімен жасалған тілектер «bien» үстеуімен тіркесе келіп, қалау райдың (subjonctif) көмегімен жасалған тілектерге сәйкес келеді.

5. Француз тілінде кейбір «алғыс, тілектер» ғана «à + nom de ce qui est souhaité» құрылымымен жасалады: à ta santé! à tes souhaits! à tes amours!

6. Француз тілінде «j'espère que...» құрылымымен жасалған сөйлемдерді де жанама тілектердің қатарына жатқызуға болады: J'espère que vous allez passer un bon séjour à Paris!

7. Adjectif possessif + substantif : Mes meilleurs voeux ! Mes félicitations!

8. Француз тіліне эллиптиктік құрылымдар тән. Француз тілінде көптеген тілектердің құрамында «bon» және «bien» сөздері бар. Мысалы: bon courage, bonne continuation, bon voyage, bon week-end, bonne fête, bonnes vacances, porte — toi bien, travaille bien, repose —toi bien, dors bien, rentre bien et ainsi de suite. Француз тілі «алғыс, тілектеріне» тән белгі — осы екі үлгі өте шексіз, оларға басқа лексикалық элементтер қосып, жаңа тілектер жасауға болады. Француз линвисті Катрин Кербра Орекшиони (Catherine Kerbrat-Orecchioni) осы туралы былай деген: «Францияда Bon + quelque chose құрылымымен жасалатын тілектер өте шексіз. Әрине, олар белгілі жағдаятқа байланысты өзгеріп отырады».

Нәтижелер

Зерттеу барысында салыстырылып отырған тілдердегі тілектердің ұқсастықтары да анықталды.

Тілек алмасу құрылысы екі тілде де бірдей болып келеді:

➤ Екі адам бір – біріне бірдей тілекті айтады: Асыңыз дәмді болсын! – Асыңыз дәмді болсын! L1 : Bon appétit ! — L2 : Bon appétit!

➤ Кейбір тілекке тек рахмет деп жауап беріледі: Bonne continuation! – Merci! Іске сәт! — Рахмет!

➤ Тілекке алғыс айтады және сөйлеушіге басқа тілек айтады: Жолыңыз болсын! — Рахмет! Демалысты жақсы өткізіңіздер! Bon voyage ! — Merci ! Et passez de bonnes vacances!

Бір айта кетерлігі, француз тілінде сынақтан өтетін адамға айтылатын Bonne chance ! <Сәттілік!> тілегіне рахмет деп жауап бермеу керек. Адресат үндемейді немесе кейде «je te dis le mot de cinq lettres : Merde !» <Мен саған бес әріптен тұратын сөзді айтамын...> деп жауап береді.

Қазақ тілінде сынақты жақсы тапсырып шығуға тілек білдірген адамға адресат алғыс айтады.

4. Қазақ және француз тілдеріндегі тілектердің қызметіндегі бір үлкен айырмашылық: Қазақ тілінде кей жағдайларда тілек сөздер алғыс ретінде де қолданылады. Әсіресе үлкендер өзінен жасы кішілерге рахмет орнына тілек айтады. Мәселен, үлкен кісіге бала көмектесе, үлкен кісі оған: Өркенің өссін! Таудай азамат бол! Алла разы болсын! Бақытты бол! және т.б. тілектер айтады. Сонымен қатар, қазақ халқында тілек сұрақ қою үшін де қолданылады. Мәселен, қазақтар жолаушы адамнан «Қайда барасыз?» деп тіке сұрамаған, бұл сұрақтың орнына олар: «Жолыңыз болсын! Жол оң болсын!» деген тілектер айта отырып, қайда бара жатқандығын меңзеп сұраған (Ахметжанова, 2004: 12–15.)

Қорытынды

Француз және қазақ тілдеріндегі жағымды және жағымсыз бағалауды білдіретін сөздер мен сөйлесімдерді коммуникативтік, прагматикалық және когнитивтік

бағытта салғастыра келе, төмендегідей тұжырымдарға келдік:

– коммуникативтік тұрғыда салыстырып қарағанда, француз тіліндегі мақтау сөйлеу актілерінің иллокутивтік мақсаты негізінен мақұлдау, қостау, ұнату болып табылады, ішінара ризалық, алғыс, құттықтау иллокутивтік мақсатында қолданылады. Қазақ тіліндегі мақтап сөйлеу актілері өте көп қызмет атқара алады. Оларда мақұлдау, келісу, ризалық, алғыс айту, тілек, бата беру, т.б. иллокутивтік мақсаттар болады;

– француз тілінде мақтау айту ешқандай коммуникативтік конвенциямен шектелмеген болса, қазақ тілінде діни нанымға байланысты баланы мақтап сөйлеуге болмайды, мақтау ретінде жағымсыз сөздер қолданылады;

– салғастырылып отырған екі тілде зоокомпонентті бағалау сөздері мен сөйлесімдер кеңінен таралған. Алайда қазақ тілінде француз тіліне қарағанда төрт түлік малдың атаулары жағымды бағалау (еркелету, жақсы көру, мақтау, алғыс, тілек) мен жағымсыз бағалауды (қарғыс, балағат, сөгіс) білдіретін сөздер мен сөйлесімдерде көп кездеседі. Бұндай сөздердің қазақ тілінде көптігі — бірнеше ғасыр бойы көшпелі мал өсіру шаруашылығымен айналысатын қазақтардың өмірінде үй жануарлары үлкен орын алатындығымен түсіндіріледі. Мал өсіруші қазақ төрт түлік малдың қыр-сырын, ерекше белгілерін, жақсы, жағымды қасиеттерін және жағымсыз мінез-құлқын дәл байқап, аңғара білген. Сонымен қатар, үй жануарларының көңіл аударарлық ерекше жақсы қасиеттерін адамның жақсы мінез-құлқын, ерекшелігін (әдемілік, еңбек сүйгіштік, батырлық, табандылық, т.б.) суреттеуге қолданса, жағымсыз жақтарын адамның бойындағы кемшіліктерді көрсетуге қолданған;

– салыстырылып отырған екі тілде де халықтың тұрмыстық жағдайында, күнделікті өмірінде жиі қолданылатын заттармен салыстыруға негізделіп жасалған жағымды және жағымсыз бағалауды білдіретін сөздер мен сөйлесімдер кездеседі;

– екі тілде де мақтауға жауап беру түрлері ұқсас: мақтау — мақтаумен келісу; мақтау — рахмет айту, мақтау-мақтауда берілген бағаны төмендету, мақтау — қарсы мақтау айту, мақтау — мақтауды жымиып қана қабыл алу;

– екі тілде де әр алғыс, тілектің өзіне тән ситуативтілік қолданымдары бар; кейбір лақундер мен уникалиялар салт-дәстүрдің, әдет-ғұрыптың екінші мәдениетте жоқтығына байланысты;

– қазақ тілінде мақтап сөйлеудің ритуалды сөйлесімдері кездеседі;

– прагматикалық тұрғыдан: қазақ тілінде тілектер адресатқа тек жақсылық тілеу үшін ғана емес, сонымен қатар оның іс-әрекетін жағымды бағалау үшін қолданылады;

– қазақ тілінде аффективтік қатынасты көрсететін еркелету, жақсы көру сөзінің басым бөлігі төрт түлік малдың төлдерінің атаулары және туысқандық қатынастардың атаулары;

– когнитивтік тұрғыдан: мәдени өзгешеліктерге қарамастан, адамзат баласына қоршаған ортаның және ойлау, таным қабілеттерінің ортақтығынан, сонымен қатар адамның биологиялық табиғаты мен әлеуметтік өзара іс-әрекеттердің жалпыға ортақ қасиеттеріне байланысты әмбебап концептілер, әмбебап құндылықтар мен бағалаудағы ұқсастықтар туындайды;

– ұлттың ғасырлар бойғы өмірлік тәжірибесімен, мәдениетімен ұштасып жатқан дүниетанымының негізі болатын концептілер жиынтығы болады.

ӘДЕБИЕТТЕР

Benveniste E., 1966 — Problèmes de linguistique générale I, II. Paris: Gallimard, 1966. – p.1674

Карлинский А.Е., 2003 — Принципы, методы и приемы лингвистических исследований. – Алматы: КазУМОиМЯ им.Абылай хана, 2003.- с.184.

Ахметжанова З.К., Валиханова Р.Е., 1999 — Сопоставительно – функциональное исследование лексико-фразеологических систем казахского и русского языков. – Алматы, 1999. – С.183.

Le Micro Robert, Dictionnaire d'apprentissage du français // rédaction dirigée par Alain Rey, – Paris: Dictionnaires le Robert, 1988. –p.1987.

Saussure F. (de)., 1974 — Cours de linguistique générale. – Paris: Payot, 1974.

Рысбаева Г.К., 1993 — Қазақ тілінің культтік лексикасы жайында // ҚР ҰҒА хабарлары, Тіл – әдебиет сериясы. – 1993, № 1. – 17–20 б.

Ахметжанова З.К., 2004 — Лингвокультуреми в переводном художественном тексте // Вестник КазНУ им. аль – Фараби, серия филологическая. – 2004, № 2 (74). – с.12–15.

REFERENCES

Benveniste E., 1966 — Problèmes de linguistique générale I, II. Paris: Gallimard, 1966. – p.1674

Karlinsky A.E., 2003 — Principles, methods and techniques of linguistic research. – Almaty: Kazumoimya named after Abylai Khan, 2003. - p.184.

Akhmetzhanova Z.K., Valikhanova R.E., 1999 — Copolytic and functional issledova-the lexico-phraseological system of Kazakh and Russian languages. - Almaty, 1999. - P. 183.

Le Micro Robert, French Learning Dictionary // editorial staff led by Alain Rey– - Paris: Le Robert Dictionaries, 1988. -p.1987.

Saussure F. (de)., 1974 — Cours de linguistique générale. – Paris: Payot, 1974.

Rysbaeva G.K., 1993 — about the cult vocabulary of the Kazakh language / / messages of NAS RK, language and literature series. – 1993, № 1. - Pp. 17–20.

Akhmetzhanova Z.K., 2004 — Linguoculturemes in translated literary text // Bulletin of KazNU named after al–Farabi, philological series. – 2004, №2 (74). – Pp.12–15.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 182-193
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.464>
UDC 37.012.7
IRSTI 14.85.09

© **K. Mukhtarkyzy^{1*}, G. Abildinova¹, B. Kuanbayeva², 2023**

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

²Atyrau University named after Kh. Dosmukhamedov, Atyrau, Kazakhstan.

E-mail: kausar_m94@mail.ru

ADVANTAGES OF USING MOBILE APPS IN PHYSICS LESSONS AT SCHOOL

Mukhtarkyzy Kaussar — PhD. Doctoral student. L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

Email: kausar_m94@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7889-4495>;

Abildinova Gulmira Maratovna — Candidate of Pedagogical Sciences. Associate Professor. L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

Email: gulmira_2181@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9054-6549>;

Kuanbayeva Bayan Ulzhagaliyevna — Candidate of pedagogical sciences, professor. Kh. Dosmukhamedov Atyrau University, Atyrau, Kazakhstan

Email: bayan_kuanbaeva@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0134-1379>.

Abstract. The development of mobile applications increases educational aspects, including the ability to perform the laboratory work. Mobile AR tools offer a simple and cost-effective solution to help students to overcome the limitations of online education. However, the number of articles exploring the benefits of using AR mobile applications in physics lessons in schools is limited and absent in the Kazakh context. In addition, most experiments use static or 2D images that reproduce limited. The article presents the results and process of an experiment using the AR mobile application in physics lessons at the Lyceum school No. 85 in Astana. The use of interactive and dynamic 3D models improves student results in teaching physics and positively influence the attitude of students to the introduction of mobile applications in the courses. The results show significant improvements in the maintenance and understanding of physical concepts compared to traditional teaching methods. The experiment is not entirely intended to encourage the abandonment of laboratory devices, but shows that mobile applications can be an effective alternative to a dangerous and expensive laboratory environment and that such tools can be used to improve teaching in the natural sciences. 58 students were selected from the 8th grade, divided into 2 groups according to the test results. 2 days of experiments were conducted using traditional and mobile applications, the results were analyzed and it was shown that the mobile application helped to increase the level of learning.

Keywords: mobile application, AR, EdLab, education, school, physics

© К. Мухтарқызы^{1*}, Г.М. Абильдинова¹, Б.У. Қуанбаева², 2023

¹Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан;

²Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау, Қазақстан.

E-mail: kausar_m94@mail.ru

МЕКТЕПТЕ ФИЗИКА САБАҚТАРЫНДА МОБИЛЬДІ ҚОСЫМШАЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

Мухтарқызы Каусар — PhD докторанты. Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті. Астана, Қазақстан

Email: kausar_m94@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7889-4495>;

Абильдинова Гульмира Маратовна — Педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдасқан профессор. Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

Email: gulmira_2181@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9054-6549>;

Қуанбаева Баян Улжағалиевна — Педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор. Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау, Қазақстан

Email: bayan_kuanbaeva@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0134-1379>.

Аннотация. Мобильді қосымшалардың дамуы білім беру аспектілерін, соның ішінде зертханалық жұмыстарды орындау мүмкіндіктерін арттыруда. Мобильді AR құралдары оқушыларға онлайн білім беру шектеулерін жеңуге көмектесетін қарапайым және үнемді шешім ұсынады. Алайда, мектептерде физика сабақтарында AR мобильді қосымшаларын пайдаланудың артықшылықтарын зерттейтін мақалалар саны шектеулі және Қазақстандық контексте жоқ. Сонымен қатар, эксперименттердің көпшілігі статикалық немесе 2D кескіндерді пайдаланады, олар қосымша ақпаратты қоспай-ақ бірдей ақпаратты қайталайды. Мақалада Астана қаласы №85 мектеп-лицейінде физика сабақтарында AR мобильді қосымшасын қолдану арқылы жүргізілген эксперимент нәтижелері мен процесі көрсетілген. Интерактивті және динамикалық 3D үлгілерді пайдалану оқушылардың физика бойынша оқу нәтижелерін жақсартатынын және оқушылардың мобильді қосымшаларды сабақ барысына енгізуге деген көзқарасына оң әсер ететінін көрсетеді. Нәтижелер дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда физикалық тұжырымдамаларды сақтау мен түсінудегі айтарлықтай жақсартуларды көрсетеді. Эксперимент толығымен зертханалық құрылғылардан бас тартуға үгітту үшін арналмаған, бірақ мобильді қосымшалар қауіпті және қымбат зертханалық ортаға тиімді балама бола алатынын және мұндай құралдарды жаратылыстану пәндерінде оқытуды жақсартға және мотивацияларын арттыруға пайдалануға болатынын көрсетеді. 8-сыныптан 58 оқушы алынып, тестілеу нәтижелері бойынша 2 топқа бөлініп, дәстүрлі форматта және мобильді қосымша көмегімен оқушылармен 2 күн көлемінде эксперимент жүргізілді, нәтижелер талданып, мобильді қосымшаның оқу деңгейін көтеруге қаншалықты әсер еткендігі анықталды.

Түйін сөздер: мобильді қосымша, AR, EdLab, білім беру, мектеп, физика

© К. Мухтарқызы^{1*}, Г.М. Абильдинова¹, Б.У. Куанбаева², 2023

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

²Атырауский университет имени Х. Досмухамедова, Атырау, Казахстан.

E-mail: kausar_m94@mail.ru

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ В ШКОЛЕ

Мухтарқызы Каусар — Докторант PhD. Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Email: kausar_m94@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7889-4495>;

Абильдинова Гульмира Маратовна — Кандидат педагогических наук, ассоц.профессор. Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Email: gulmira_2181@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9054-6549>;

Куанбаева Баян Улжагалиевна — Кандидат педагогических наук, профессор. Атырауский университет им. Х. Досмухамедова, Атырау, Казахстан

Email: bayan_kuanbaeva@mail.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0134-1379>.

Аннотация. Развитие мобильных приложений повышает образовательные аспекты, в том числе возможности выполнения лабораторных работ. Мобильные инструменты AR предлагают простое и экономичное решение, которое поможет учащимся преодолеть ограничения онлайн-образования. Однако количество статей, изучающих преимущества использования мобильных приложений AR на уроках физики в школах, ограничено и отсутствует в казахстанском контексте. Кроме того, в большинстве экспериментов используются статические или 2D-изображения, которые воспроизводят одну и ту же информацию без дополнительной информации. В статье представлены результаты и процесс эксперимента с использованием мобильного приложения AR на уроках физики в школе-лицее №85 г.Астаны. Использование динамических и интерактивных 3D-моделей показывает, что учащиеся улучшают результаты обучения физики и положительно влияют на отношение учащихся к внедрению мобильных приложений в ход занятий. Результаты показывают значительные улучшения в поддержании и понимании физических концепций по сравнению с традиционными методами обучения. Эксперимент полностью не предназначен для отказа от лабораторных устройств, но показывает, что мобильные приложения могут быть эффективной альтернативой опасной и дорогостоящей лабораторной среде и что такие инструменты можно использовать для улучшения преподавания в естественных науках. Из 8 класса было отобрано 58 учащихся, по результатам тестирования разделено на 2 группы. Через 2 дня эксперимента над участниками с использованием традиционного и мобильного приложения, проанализированы результаты и показано, что мобильное приложение помогло повысить уровень обучения.

Ключевые слова: мобильное приложение, AR, EdLab, образование, школа, физика

Introduction

Augmented Reality (AR) is a technology that enhances our perception of the real world by superimposing digital information and media onto it. This technology is used in various fields, including education, entertainment, and advertising. AR enables users to interact with virtual objects in a real-world environment, providing an immersive and

interactive experience (Kukulska-Hulme, 2009). In the context of education, AR technology can be used to create virtual learning environments and simulations that allow students to explore and experiment with concepts in a more engaging and interactive way. AR can also be used to provide real-world examples of abstract concepts and theories, making it easier for students to understand and retain the information (Cobcroft et al., 2008).

The integration of technology into education has been a growing trend in recent years, and for good reason. Technology has the potential to greatly enhance the quality of education, making it more effective and enjoyable for students of all ages. It provides new and innovative ways for teachers to engage students and for students to access information and resources. One of the main benefits of technology in education is increased student engagement and motivation. By incorporating technology into lessons, teachers can create interactive and engaging learning experiences that keep students interested and motivated. This can be especially important for subjects such as physics, which can be perceived as abstract and difficult. Another benefit of technology in education is improved access to information and resources. With the internet and mobile devices, students can access a wealth of information and resources at any time and from anywhere. This can be especially beneficial for students who may struggle to understand concepts in the traditional classroom setting. Finally, technology has the potential to revolutionize the way teachers design and deliver lessons. With the use of educational apps, simulations, and virtual environments, teachers can create lessons that are interactive, immersive, and tailored to the needs and learning styles of their students (Birt et al., 2018).

The use of mobile applications based on augmented reality in physics lessons at school has numerous advantages for both teachers and students. AR technology provides an immersive and interactive learning experience, improves student engagement and motivation, and enhances the understanding and retention of abstract concepts. By incorporating AR technology into physics lessons, teachers can create lessons that are engaging, interactive, and tailored to the needs and learning styles of their students (Abidin et al., 2017).

One of the main advantages of using mobile applications based on augmented reality in physics lessons is improved engagement and interactivity. AR technology enables teachers to create virtual learning environments and simulations that allow students to explore and experiment with physics concepts in a more engaging and interactive way. By providing a hands-on and immersive experience, students are more likely to be interested and motivated in the subject, leading to greater engagement in the lesson. For example, a teacher could use an AR app to create a virtual physics lab where students can perform experiments and simulations, helping them to understand and retain the information in a more meaningful way. This type of interactive experience can also help to make physics more accessible to students who may struggle with abstract concepts in a traditional classroom setting (Motiwalla, 2007).

Another advantage of using AR in physics lessons is enhanced assessment and evaluation. With AR technology, teachers can create gamified quizzes and assessments that make learning more enjoyable for students and provide a more accurate evaluation of their understanding of the subject. These types of assessments can also provide immediate feedback to students, allowing them to see where they need to improve and making it easier for teachers to identify areas where they need to provide additional support. For example, a teacher could use an AR app to create a physics quiz that allows students to answer questions by pointing their mobile device at objects in the real world. This type of gamified assessment can help to engage students and make learning more enjoyable, leading to greater motivation and understanding of the subject (Ozdamli & Cavus, 2011).

The use of AR in physics lessons can also lead to increased student understanding

and retention. By providing real-world examples and simulations, students are more likely to understand and retain the information. Additionally, the hands-on and interactive nature of AR technology helps to make abstract concepts more accessible and understandable, leading to greater retention of the information. For example, a teacher could use an AR app to create a virtual 3D model of a physics concept, such as the laws of motion. This type of interactive and immersive experience can help students to understand and retain the information in a more meaningful way, leading to improved performance on assessments and a deeper understanding of the subject.

Finally, the use of AR in physics lessons is easy to integrate into lesson planning. With the availability of AR apps and software, teachers can easily incorporate AR technology into their lessons without having to make significant changes to their teaching style or lesson plans. Additionally, the use of AR technology does not require any special training or technical expertise, making it accessible and user-friendly for teachers of all experience levels. For example, a teacher could use an AR textbook app to enhance a lesson on the laws of motion. The teacher could easily integrate the app into the lesson by having students use the app to interact with the textbook and perform simulations related to the subject. This type of integration allows teachers to enhance their lessons with AR technology without having to make significant changes to their teaching style or lesson plans. The use of mobile applications based on augmented reality in physics lessons has numerous advantages for teachers. By improving engagement and interactivity, enhancing assessment and evaluation, increasing student understanding and retention, and making it easy to integrate into lesson planning, AR technology provides an effective and accessible tool for teachers to enhance their lessons and improve student performance in physics (El-Hussein, 2010).

One of the major advantages of using mobile applications based on augmented reality in physics lessons is the immersive and interactive learning experience it provides. AR technology allows students to experience physics concepts in a more engaging and interactive way, providing them with a hands-on and immersive learning experience. This type of experience helps students to understand and retain the information in a more meaningful way and can also help to make physics more accessible to students who may struggle with abstract concepts in a traditional classroom setting. For example, a student could use an AR app to explore the laws of motion through simulations and virtual experiments, helping them to understand and retain the information in a more engaging and interactive way. This type of immersive learning experience can also help students to develop critical thinking skills as they explore and experiment with physics concepts (Bressler et al., 2019).

Another advantage of using AR in physics lessons is improved understanding of abstract concepts. By providing real-world examples and simulations, students are more likely to understand and retain the information. Additionally, the hands-on and interactive nature of AR technology helps to make abstract concepts more accessible and understandable, leading to a deeper understanding of the subject. For example, a student could use an AR app to create a virtual 3D model of a physics concept, such as the laws of gravity. This type of interactive and immersive experience can help students to understand and retain the information in a more meaningful way, leading to improved performance on assessments and a deeper understanding of the subject (Chiang et al., 2014).

The use of AR in physics lessons can also lead to enhanced engagement and motivation. By providing a more interactive and engaging learning experience, students are more likely to be interested and motivated in the subject, leading to greater engagement in the lesson. Additionally, the gamified and interactive nature of AR technology can make learning more enjoyable for students, leading to greater motivation and a more positive attitude

towards learning. For example, a student could use an AR app to answer physics questions by pointing their mobile device at objects in the real world. This type of gamified and interactive experience can help to engage students and make learning more enjoyable, leading to greater motivation and understanding of the subject (Fombona et al., 2017).

Finally, the use of AR in physics lessons provides students with real-world application of physics principles. By providing virtual simulations and real-world examples, students are able to see the practical applications of physics in their daily lives, leading to a deeper understanding and appreciation of the subject. For example, a student could use an AR app to explore the real-world applications of the laws of motion, such as how they apply to sports and physical activities. This type of real-world application can help students to see the relevance of physics in their daily lives, leading to a deeper understanding and appreciation of the subject. Thus, the use of mobile applications based on augmented reality in physics lessons has numerous advantages for students. By providing an immersive and interactive learning experience, improving understanding of abstract concepts, enhancing engagement and motivation, and providing real-world application of physics principles, AR technology provides an effective and accessible tool for students to improve their understanding and performance in physics. With its hands-on and interactive approach, AR technology can help to make physics more accessible and enjoyable for students of all levels, leading to greater success and a deeper appreciation of the subject (Aydin, 2021).

One of the most effective ways to use augmented reality in physics lessons is through virtual reality labs and experiments. These applications allow students to experience physics concepts in a hands-on and interactive way, providing them with a real-world simulation of a laboratory experiment. By using VR technology, students can perform experiments that would be too dangerous or too expensive to perform in a traditional classroom setting, leading to a deeper understanding of the subject. For example, a student could use an AR app to explore the behavior of waves in a virtual physics lab. This type of hands-on and interactive experience allows students to see the behavior of waves in real-time, leading to a deeper understanding of the subject. Additionally, virtual reality labs and experiments can provide a fun and engaging learning experience, helping to increase student motivation and engagement (Sharma et al., 2018).

Interactive 3D models and simulations are another effective way to use augmented reality in physics lessons. By providing students with a 3D representation of a physics concept, they can better understand the subject and retain the information in a more meaningful way. Additionally, the interactive nature of these simulations can help to make abstract concepts more accessible, leading to a deeper understanding of the subject. For example, a student could use an AR app to create a virtual 3D model of a physics concept, such as the behavior of light. This type of interactive and immersive experience can help students to understand and retain the information in a more meaningful way, leading to improved performance on assessments and a deeper understanding of the subject.

Augmented reality textbooks and study guides are another effective way to use AR in physics lessons. By providing students with a hands-on and interactive experience, these types of applications can help to improve student understanding and retention of the information. Additionally, AR technology can provide a more engaging and interactive experience than traditional textbooks, leading to greater motivation and engagement. For example, a student could use an AR app to study the behavior of light and waves. This type of interactive study guide can provide a more engaging and interactive learning experience, helping students to understand and retain the information in a more meaningful way.

Gamified physics quizzes and assessments are another effective way to use AR in

physics lessons. By incorporating gamification elements, such as points, rewards, and leaderboards, these types of applications can help to engage students and increase motivation. Additionally, gamified assessments can help to evaluate student understanding in a more meaningful and interactive way, leading to greater student success. For example, a student could use an AR app to answer physics questions by pointing their mobile device at objects in the real world. This type of gamified and interactive experience can help to engage students and make learning more enjoyable, leading to greater motivation and understanding of the subject. Additionally, this type of gamified assessment can help teachers to evaluate student understanding in a more meaningful way, leading to improved performance and deeper understanding of the subject. In conclusion, there are numerous effective mobile applications based on augmented reality for physics lessons. From virtual reality labs and experiments, to interactive 3D models and simulations, to augmented reality textbooks and study guides, to gamified physics quizzes and assessments, AR technology provides an effective and accessible tool for students to improve their understanding and performance in physics. With its hands-on and interactive approach, AR technology can help to make physics more accessible and enjoyable for students of all levels, leading to greater success and a deeper appreciation of the subject.

One of the main challenges of using augmented reality in physics lessons is the cost and availability of AR technology. While AR technology is becoming more widespread, it can still be difficult and expensive to obtain the necessary hardware and software to use it effectively in a classroom setting. In some cases, schools may not have the budget to purchase or maintain the necessary AR technology, making it difficult for teachers to use it in their lessons. Additionally, some students may not have access to the necessary technology outside of the classroom, limiting the benefits of using AR in physics lessons.

Another challenge of using AR technology in physics lessons is the technical difficulties and requirements that come with using it. AR technology can be complex and difficult to set up, requiring specialized skills and knowledge to use it effectively. Additionally, AR technology often requires a stable internet connection, which can be difficult to maintain in a classroom setting. This can limit the use of AR technology in physics lessons and make it difficult for teachers to use it effectively.

While AR technology can be an effective tool for improving student engagement and motivation, it also has the potential to be distracting. For example, students may be more interested in exploring the AR environment than paying attention to the lesson. Additionally, some AR apps may be designed more for entertainment than education, leading to a lack of focus and decreased student performance. This can make it difficult for teachers to use AR technology effectively in the classroom and limit its benefits.

Finally, the limited availability of AR physics apps is another challenge of using AR technology in physics lessons. While there are many AR apps available for general educational purposes, there is a limited number of apps specifically designed for physics lessons. This can make it difficult for teachers to find AR apps that are relevant and effective for their students. Additionally, some AR apps may not be of high quality or may not be up-to-date with the latest physics knowledge, limiting their effectiveness in the classroom. While the use of mobile applications based on augmented reality in physics lessons has numerous advantages, it also presents several challenges and limitations. From the cost and availability of AR technology, to the technical difficulties and requirements, to the potential for distraction, to the limited availability of AR physics apps, these challenges can limit the effectiveness of AR technology in the classroom and make it difficult for teachers to use it effectively. Despite these challenges, however, AR technology remains a promising tool for

improving student engagement and motivation, and for helping students to understand and retain complex physics concepts. By overcoming these limitations and challenges, teachers and students can benefit from the many advantages of using AR technology in physics lessons.

This study evaluates the impact of mobile technology on the learning outcomes of 8th grade students from №85 school-lyceum in Astana. The study compares the performance of two groups of students - one using mobile technology (EdLab app) for learning physics, and the other taught through traditional methods. The results show that the use of the mobile app EdLab leads to improved learning outcomes in terms of understanding the concepts of electricity. The app provides students with a range of information on theories and practical aspects of electricity, and allows them to conduct experiments without physical apparatus. The study highlights the potential of mobile technology in enhancing the quality of education and increasing accessibility, while also acknowledging the need to address issues such as excessive screen time and privacy concerns.

Research methods

In our technological era, everyone has their own portable mobile devices. By accessing the internet easily through these devices, people can carry out their activities anywhere in the world. Time and space are no longer obstacles and people can communicate and exchange information with each other. The term "mobile" refers to the ability to move freely or to be in a different place easily and conveniently. Mobile learning emphasizes the importance of using mobile devices for education in any place and at any time. The convenience and accessibility of information are the main advantages of mobile technology, which greatly contributes to education. The limitations of traditional education are being increasingly overcome. Devices such as the iPad greatly enhance the learning experience for students by improving their engagement, enriching their mobile experiences, and encouraging them to use modern technologies for learning.

Mobile learning has many advantages, such as improving digital and technological skills, allowing for individual and collaborative learning, providing support and customization for learners, reducing digital divide, improving the quality of education, and promoting self-evaluation and self-awareness. The widespread use of mobile technology can enhance communication and knowledge transfer between learners and teachers, and increase the efficiency of education. This study highlights the positive aspects of mobile learning, and suggests that mobile technology can be effectively utilized in education to improve the quality of education and increase accessibility. However, it also acknowledges the need to address issues related to technology use, such as excessive screen time, privacy concerns, and the need for proper regulation (Sembayev et al., 2021).

This study uses a mobile technology-based experimental method to evaluate the effect of the technology on the learning outcomes of students. The study was conducted with 56 8th grade students from N85 school-lyceum in Astana. The students were divided into two groups, an experimental group and a control group, each consisting of 28 students. The experimental group used mobile technology for their learning, while the control group was taught through traditional methods. The study was conducted over two days, focusing on the topic of «Electricity». The results of the pre- and post-test were analyzed and compared between the two groups.

EdLab mobile application is used for conducting physics experiments. Its main goal is to allow students to perform experiments on «Electricity» in physics class, without the need for physical apparatus. The app allows students to measure electrical parameters like amperage, voltage, resistance, and current through experiments. The results can then be recorded and analyzed.

The mobile app EdLab provides information about the theories of physics, as well as practical information that is useful for students and teachers alike in conducting experiments related to the «Electricity». The app is equipped with an ammeter, voltmeter, resistor, and current sensor, and allows users to record experimental results in real-time. The app is well-designed and contains a wealth of information, making it a valuable resource for students who are studying physics and need to better understand the concepts of the «Electricity».

Results and discussion

Students «Electricity» are encouraged to carry out experimental activities in order to deepen their understanding. After testing the students, their knowledge level is divided into two groups based on their test results. Group I has a knowledge level of 68.2 % and Group II has a knowledge level of 69.1 %. Group I students used EdLab mobile application during their experimental activities, while Group II students performed experiments in a traditional manner. Figure 1 represents the flowchart of the experiment procedure. The test results show that students who used the EdLab mobile application had a slightly lower score compared to those who performed experiments in a traditional manner. The experiment (questionnaire) was carried out as described.

In the educational process, it is important to observe the high level of interest in the use of mobile applications by top students, who are eager to acquire new information, learn new things, and use modern technologies. They are curious and actively experiment in the educational process. With the help of new technologies, students are able to acquire knowledge on their own and the teacher's role is limited to the role of a guide. The implementation of educational activities with the use of mobile applications contributes to an increase in students' level of involvement, as well as their level of motivation. Students themselves take the initiative in checking the results of their educational activities, and with the help of mobile applications, the first group of students use the acquired knowledge effectively. However, in the second group of students, who have not fully grasped the format of learning, there are still difficulties in performing tasks on time. We should note the possibility of using mobile technologies in the future for conducting educational activities. The use of mobile applications can also have a positive effect on students' psycho-emotional state and reduce stress. Mobile learning with the help of apps can significantly improve the learning outcomes and motivation of students. The study showed that students using mobile learning with apps had a 7.4 % increase in their learning outcomes compared to students who used traditional learning methods, while students who used mobile learning with apps had a 1 % higher motivation level compared to students who used traditional learning methods. The use of mobile devices allows students to study at any time and place, thus increasing their flexibility and accessibility to learning materials. Mobile learning can also help students focus and avoid distractions during their studies. However, it is important to note that excessive use of mobile devices can negatively affect students' health and well-being. Therefore, it is essential to balance the use of mobile learning with other activities and ensure students have a healthy study-life balance.

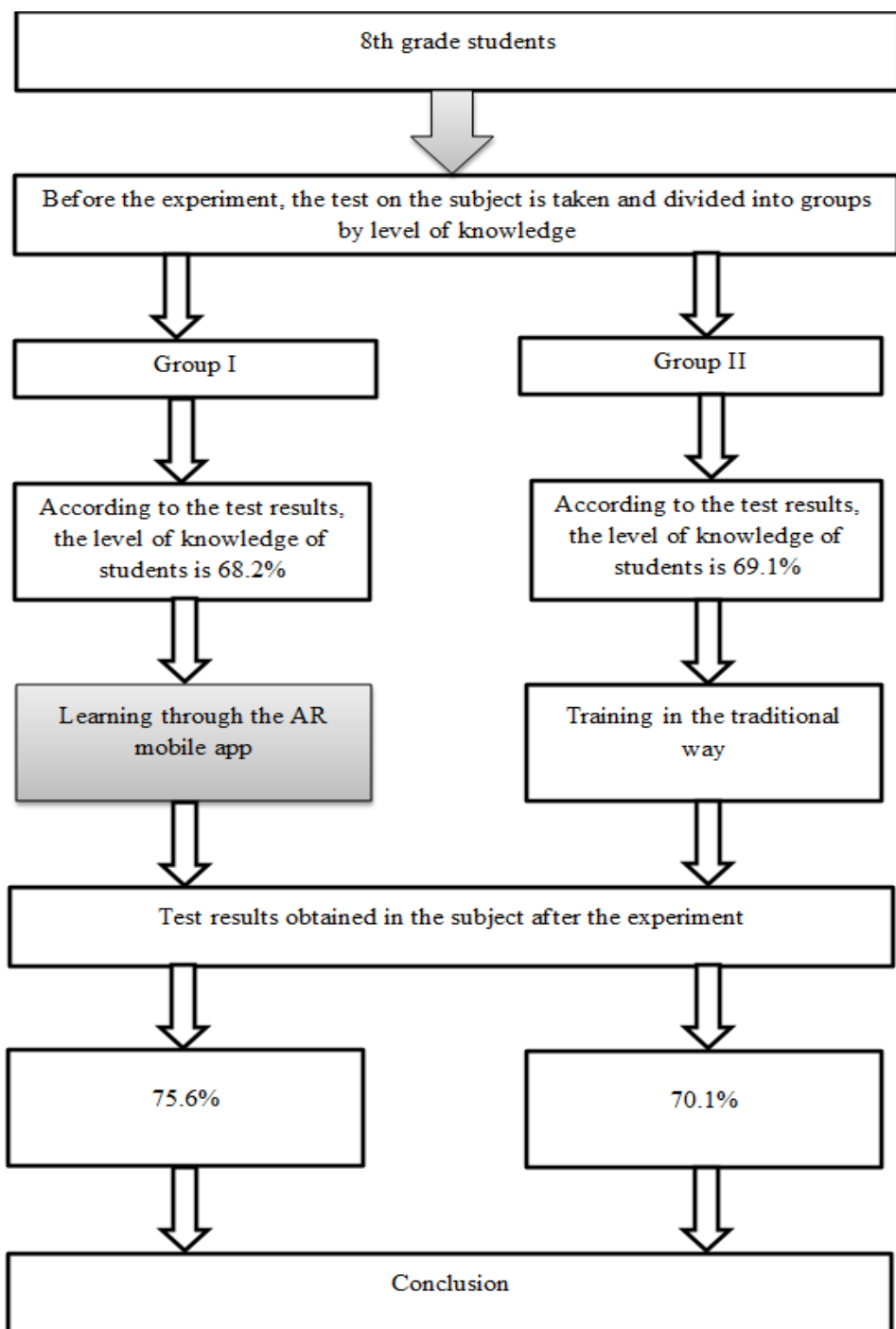


Figure 1 – The flowchart of the conducted experiment

Education is becoming increasingly mobile and technology-based, with students

being able to access information and materials from their own devices. This presents new opportunities for effective learning, but also requires teachers to have a thorough understanding of educational technologies. The main goal of education remains to provide students with practical knowledge, and it's important for teachers to implement technological tools effectively (Serik et al., 2022). However, the use of these tools is often not well-researched and implemented without proper testing. The use of mobile devices in education has allowed many students to improve their theoretical and practical knowledge in various subjects. By aligning with the SAMR model, we can ensure that teachers use mobile devices in a way that enhances learning and creates more meaningful educational experiences. The use of mobile devices in education has been shown to increase student engagement and the ability to understand complex concepts. It is therefore important for teachers to make full use of these devices in their teaching practices to improve the quality of education.

1. To enhance the competence of teachers, transformation-oriented training sessions could be held, where models of innovative teaching methods can be demonstrated, practical examples given, and teachers encouraged to apply new or improved teaching methods. Teachers can also exchange ideas and information in an open and collaborative environment and apply best practices in their teaching to achieve better results.

2. Teachers should provide students with learning opportunities and resources. They should teach students how to effectively use internet resources, stressing the importance of ethical behavior. The goal is to equip every student with the necessary digital literacy skills. Additionally, teachers can encourage the use of technology in the classroom to enhance the learning experience for all students.

Conclusion

The use of mobile applications based on augmented reality in physics lessons at school has numerous advantages for both teachers and students. From improved engagement and interactivity for teachers, to immersive and interactive learning experiences for students, AR technology has the potential to enhance the effectiveness and enjoyment of physics lessons.

The advantages of using AR technology in physics lessons include improved engagement and interactivity for teachers, enhanced assessment and evaluation, increased student understanding and retention, and easy integration into lesson planning. For students, AR technology offers an immersive and interactive learning experience, improved understanding of abstract concepts, enhanced engagement and motivation, and real-world application of physics principles. Despite these advantages, however, there are also several limitations and challenges of using AR technology in physics lessons, including the cost and availability of AR technology, technical difficulties and requirements, potential for distraction, and limited availability of AR physics apps.

In conclusion, the use of AR technology in physics lessons has the potential to greatly enhance the effectiveness and enjoyment of these lessons for both teachers and students. However, it is important for teachers to carefully consider the limitations and challenges of AR technology and to work to overcome these challenges in order to fully realize its potential benefits.

Future research on the use of AR technology in physics lessons should focus on exploring new and innovative ways to overcome the limitations and challenges of AR technology, such as developing more affordable and accessible AR hardware and software, improving the technical ease of use, reducing the potential for distraction, and increasing the availability of high-quality AR physics apps. Additionally, research should also focus on the effectiveness of AR technology in improving student learning outcomes and teacher

effectiveness, and on developing best practices for using AR technology in physics lessons. By exploring these areas, we can better understand the full potential of AR technology in enhancing the education of our students and preparing them for a successful future in physics and beyond.

REFERENCES

- Abidin Z., Mathrani A., Hunter R. & Parsons D., 2017 — Challenges of Integrating Mobile Technology into Mathematics Instruction in Secondary Schools: An Indonesian Context. *Computers in the Schools*, 34(3). Pp. 207–222. <https://doi.org/10.1080/07380569.2017.1344056>.
- Aydin M., 2021 — Investigating pre-service science teachers? Mobile augmented reality integration into worksheets. *Journal of Biological Education*, 55(3). Pp. 276–292. <https://doi.org/10.1080/00219266.2019.1682639>.
- Birt J., Stromberga Z., Cowling M. & Moro C., 2018 — Mobile mixed reality for experiential learning and simulation in medical and health sciences education. *Information (Switzerland)*, 9(2). <https://doi.org/10.3390/info9020031>.
- Bressler D.M., Bodzin A.M. & Tutwiler M.S., 2019 — Engaging middle school students in scientific practice with a collaborative mobile game. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(2). Pp.197–207. <https://doi.org/10.1111/jcal.12321>.
- Chiang T.H.C., Yang S.J.H. & Hwang G.-J., 2014 — Students' online interactive patterns in augmented reality-based inquiry activities. *Computers and Education*, 78. Pp. 97–108. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.05.006>.
- Cobcroft R., Towers S., Smith J. & Bruns A., 2008 — MOBILE LEARNING IN REVIEW: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR LEARNERS, TEACHERS, AND INSTITUTIONS.
- El-Hussein M.O.M., 2010 — Defining Mobile Learning in the Higher Education Landscape. *Subscription Prices and Ordering*. https://www.academia.edu/633655/Defining_Mobile_Learning_in_the_Higher_Education_Landscape.
- Fombona J., Pascual-Sevillano M.A. & Gonzalez-Videgaray M., 2017 — M-learning and Augmented Reality: A Review of the Scientific Literature on the WoS Repository. *Comunicar*, 25(52). Pp. 63–71. <https://doi.org/10.3916/C52-2017-06>.
- Kukulska-Hulme A., 2009 — Will mobile learning change language learning? *ReCALL*, 21(2). Pp. 157–165. <https://doi.org/10.1017/S0958344009000202>.
- Motiwalla L.F., 2007 — Mobile learning: A framework and evaluation. *Computers & Education*, 49(3). Pp. 581–596. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.10.011>
- Ozdamli F. & Cavus N., 2011 — Basic elements and characteristics of mobile learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 28. Pp. 937–942. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.173>.
- Sembayev T., Nurbekova Z. & Abildinova G., 2021 — The Applicability of Augmented Reality Technologies for Evaluating Learning Activities. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 16(22). Article 22. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i22.22987>.
- Serik M., Nurgaliyeva S. & Balgozhina G., 2022 — Introducing robotics with computer neural network technologies to increase the interest and inventiveness of students.
- Sharma B., Lauano F.J., Narayan S., Anzeg A., Kumar B. & Raj J., 2018 — Science teachers accelerated programme model: A joint partnership in the Pacific region. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 46(1). Pp. 38–60. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2017.1359820>.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 194-206
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.465>
ӨОЖ 800.92:519.682;
FTAMP: 14.35.07

© **R.K. Sadykova**^{1*}, **Sh.S. Kuanyshbayeva**², **A.A. Essimova**³, 2023

¹Kazakh National Women's Teacher Training University;

²Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov;

³International Business University named after Kenzhegali Sagadiev.

E-mail: roza.sadikova@mail.ru

INCREASING STUDENTS' MOTIVATION TO LEARN A FOREIGN LANGUAGE USING NEW TECHNOLOGIES

R.K. Sadykova — Candidate of Philological Sciences. Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty city, Kazakhstan

E-mail: roza.sadikova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9695-0945>;

Sh.S. Kuanyshbayeva — Lecture of the Department of Language Disciplines. Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov

E-mail: kuanyshbaeva.g@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4938-7993>;

A.A. Essimova — Senior Lecturer of the Department of General Education Disciplines. International Business University named after Kenzhegali Sagadiev

E-mail: mampir10@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-0257-2489>.

Abstract. Persian is currently taught as the main and second language in the country. However, although the Persian language is taught in the educational institutions of the country, there are not many scientific and methodological studies on it. Therefore, the article focuses on teaching Persian through contemporary websites. In the 21st century, new technologies are bringing significant changes to the development of education and science. As a result, the use of new technologies in the educational process of Kazakhstan is being developed rapidly. Therefore, classes conducted using new technologies arouse the enthusiasm and interest of students and provide opportunities for them to get quality education. This article also mentions a number of websites that teach Persian and discusses about the benefits and services they provide. Based on the survey findings, the efficiency of the "Persian language online" website, which is often used and accessible for learning the Persian language anywhere in the globe, and the beneficial features of its instructional resources are examined. Each language has distinctive characteristics in its spoken forms. In addition to highlighting the particular grammatical traits of spoken Persian, this article also focuses attention on the differences between written and spoken Persian. This will simplify the process for the language student to understand the lessons provided on Persian language learning websites. Furthermore, by using the "Persian language online" website, language learners can enhance their proficiency, establish lingua-cognitive competence, and broaden their knowledge of this language. They can also assess their own progress by completing the test tasks that are provided at the conclusion of each topic. As a result, the students will

subsequently be able to communicate fluently in the language.

Keywords: Persian language, website, spoken language, language learner, test, modern, text, dialogue, glossary, modern, method, learning process

© Р.К. Садықова^{1*}, Ш.С. Қуанышбаева², А.А. Есімова³, 2023

¹Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті;

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті;

³Кенжеғали Сағадиев атындағы Халықаралық бизнес университеті.

E-mail: roza.sadikova@mail.ru

СТУДЕНТТЕРДІҢ ШЕТ ТІЛІН ОҚУҒА ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ АРТТЫРУ

Р.К. Садықова — Ф.ғ.к. Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті. Қазақстан, Алматы қ.

E-mail: roza.sadikova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9695-0945>;

Ш.С. Қуанышбаева — С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университетінің тілдік пәндер кафедрасының лекторы

E-mail: kuanyshbaeva.g@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4938-7993>;

А.А. Есімова — Кенжеғали Сағадиев атындағы Халықаралық бизнес университетінің. Жалпы білім беретін пәндер кафедрасының аға оқытушысы

E-mail: mampir10@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-0257-2489>.

Аннотация. Қазіргі кезде еліміздегі жоғарғы оқу орындарында тіл үйренушілер парсы тілін негізгі немесе екінші шет тілі ретінде оқиды. Дегенмен, жоғарғы оқу орындарында бұл тіл оқытылғанымен ол жайында ғылыми-әдістемелік зерттеулер аз. Сондықтан, бұл мақала парсы тілін үйретуге бағытталған веб сайттарға арналады. ХХІ ғасырда жаңа технологиялар білім мен ғылымның дамуына үлкен өзгерістер енгізуде. Соның нәтижесінде Қазақстанның оқу үдересінде жаңа технологияларды қолдану дұрыс жолға қойылып қарқынды даму үстінде. Демек, жаңа технологияларды қолданып өткізілген сабақтар білімгерлердің ынтасы мен қызығушылығын оятып, олардың сапалы білім алуына мүмкіндіктер береді. Бұл мақалада да парсы тілін оқытуға арналған бірнеше веб сайттар анықталып олардың қызметтері мен маңыздылығы сөз болады. Соның ішінде әлемнің кез келген жерінде парсы тілін үйрену үшін жиі қолданылатын және қолжетімді «Persian language online» сайтының тиімділігі айтылып, ондағы оқу материалдарының пайдалы жақтары берілген сауалнама нәтижесі негізінде сарапталады. Әр тілдің ауызекі сөйлеу тілінде өзіндік ерекшеліктері бар. Сол сияқты бұл мақалада да парсы тіліндегі сөйлесім мен жазылым арасындағы айырмашылықтарға дәлелдер беріліп, сөйлеу тілінің өзіндік грамматикалық ерекшеліктері назарға алынады. Бұл — тіл үйренушінің парсы тілін үйренуге бағытталған веб сайттарда кездесетін оқу материалдарын дұрыс игеруге көмегін тигізеді. Сондай-ақ, «Persian language online» сайттың қолдану арқылы тіл үйренушілердің тілдік қорының дамуы, танымының кеңеюі, лингвоелтанымдық құзыреттілігінің қалыптасуы, әр тақырыптың соңында берілетін тест тапсырмаларын орындауы арқылы өздерін бағалауы, парсы тілінде сауатты және еркін сөйлеуге мүмкіндіктер беретіні айтылады.

Түйін сөздер: парсы тілі, веб сайт, сөйлеу тілі, тіл үйренуші, тест, заманауи, мәтін, диалог, глоссарий, заманауи, әдіс, оқу үдерісі

© Р.К. Садыкова^{1*}, Ш.С. Куанышбаева², А.А. Есимова³, 2023

Казахский национальный женский педагогический университет;
Казахского Национального Медицинского университета имени С.Д.Асфендиярова;
Университета Международного бизнеса имени Кенжегали Сагадиева.
E-mail: roza.sadikova@mail.ru

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Р.К. Садыкова — Кандидат филологических наук. Казахский национальный женский педагогический университет, Казакстан, г. Алматы

E-mail: roza.sadikova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9695-0945>;

Ш.С. Куанышбаева — Лектор кафедры языковых дисциплин. Казахского Национального Медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова

E-mail: kuanyshbaeva.g@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4938-7993>;

А.А. Есимова — Старший преподаватель кафедры Общеобразовательных дисциплин. Университета Международного бизнеса имени Кенжегали Сагадиева

E-mail: mamir10@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-0257-2489>.

Аннотация. В настоящее время обучающиеся в учебных заведениях страны изучают персидский как основной или второй язык, несмотря на это данный язык преподается в университетах, но по нему не так много научных и методических исследований. Поэтому эта статья посвящена веб-сайтам, предназначенным для изучения персидского языка. Известно, что в XXI веке новые технологии вносят большие изменения в развитие образования и науки. Использование новых технологий в образовательном процессе Казахстана хорошо налажено и быстро развивается. Уроки, проводимые с использованием новых технологий, пробуждают энтузиазм и интерес учащихся и предоставляют им возможности для качественного образования. В этой статье также указаны несколько специализированных веб-сайтов по обучению персидскому языку и обсуждаются их услуги и важность. Среди них по результатам опроса анализируется эффективность доступного сайта «Персидский язык онлайн», который широко используется для изучения персидского языка в любой точке мира, и полезные аспекты его учебных материалов. Верно, что каждый язык имеет свои особенности в разговорной речи. В данной статье приведены различия между разговорным и письменным персидским языком, а также учтены особенности грамматики разговорного языка, что поможет обучающемуся правильно освоить учебные материалы, размещенные на сайтах, направленных на изучение персидского языка. А также, пользователи при использовании сайта «Персидский язык онлайн» развивают свою языковую базу, расширяют свои знания, а также языковую компетенцию, выполняя тестовые задания оценивают себя, тестовые задания даны в конце каждой темы, в итоге пользователи веб-сайта свободно говорят на персидском языке.

Ключевые слова: персидский язык, веб-сайт, разговорный речь, изучающий язык, тест, современный, текст, диалог, глоссарий, современный, метод, процесс обучения

Кіріспе

Қазіргі заманның негізгі білім беру жүйесінің ажырамас бөлігі заманауи цифрлық инфрақұрылым болып саналады. Атақты педагог К.Д. Ушинский айтып

өткендей, заманға сай әр мұғалім, өз білімін артырып, ескі қайталанатын сабақтардың орнына, жаңа талаптарға сәйкес инновациялық технологияларды өз сабақтарында қолданса, сабақ тартымды болып, мәнді, мағыналы болатыны әбден мүмкін. Осы жайында ҚР «Білім туралы» Заңының 8-бабында «Білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі — оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу»- деп айтылған (Жаңа білім беру жүйесі, 2022).

Республикамыздың «Білім туралы» Заңында «Білім беру жүйесінің басты міндеті — ұлттың және жалпы адамзаттың құндылықтары, ғылым мен практика жетістіктері негізінде жеке адамды қалыптастыруға және кәсіби шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау, оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу» – деп білім беру жүйесін одан әрі дамыту міндеттерін көздейді. Білім мен ғылымның дамуына жаңа технологиялардың үлесі зор. XXI ғасыр — жаңа ақпараттық технологиялар ғасыры. Сондықтан елімізде білім беру жүйесін жаңғырту үдерісі жалғасын тауып отыр. Білім жүйесі дамыған қарқынмен өзгеріп жатыр. Жоғары технологиялар біздің нені және қалай үйренетінімізді анықтайды. Болашақта олардың білімге ықпалы арта түспек. Барлық университеттер техникалық жаңалықтарды енгізуі керек, әйтпесе олар ұсынатын білім заман талабына және студенттердің сұранысына жауап бере алмайды. Бұған жол бермеу үшін цифрлық білім беруді дамытып, оны дәстүрлі біліммен біріктіруі қажет.

Дүние жүзі сарапшыларының ауқымды бөлігі білім берудің қазіргі сәтте бұрын-соңды болмаған орында — дағдару нүктесінде тұрғандығымен келісіп отыр. Өлем бетбұрысты кезеңге –цифрлық қоғам моделіне көшу сатысына дөп келді, оның бір белгісі — тілдесу мен білім алудың цифрлық форматтарының белең алуы. Тағы бір кеңінен таралған түсінік XIX-XX ғасырлардың білім беру бағдарламалары әбден ескерді. XXI ғасырдың білікті тұлғасы алдыңғы буындармен салыстырғанда мүлде бөлек дағдыларды меңгерген болуы тиіс дегенге саяды (Саясат, 2022).

XXI ғасырдағы ақпараттандыру қоғамның білім жүйесінде нарыққа қажеттілікті қанағаттандыру үшін мынадай міндеттерді шешу қажет етіп отыр, атап айтсақ жаңа технологияны, интернет, компьютерлік желілерді, телекоммуникациялық және электронды оқу құралдарды оқу жүйесінде қолдану арқылы білім жүйесін дамыту болып табылады. Осыған орай, бағдарламалық және әдістемелік қамтамасыздандыруларды барынша арттырумен қатар, білім беруде заманауи ақпараттық технологияларды пайдалану педагогикалық кадрлардың біліктілігін жетілдіруде байқалады. Білім беру веб сайттары — жеке тұлғаның, қоғам мен мемлекеттің мүддесі үшін оқыту мен тәрбиелеудің мақсатты процесін қамтамасыз ететін, мағынасы жағынан біртұтас, навигациялық және физикалық бір серверде орналасқан қайталанатын дизайны бар веб-беттер жиынтығы. Оның ішінде білім алушыларды бағалау немесе білім деңгейлерінің жетістігі туралы анықтама болуы мүмкін.

Студенттердің өз бетінше дайындығында веб-ресурстарды пайдалану барлық жастағы оқушылардың жас, психологиялық және жеке ерекшеліктерін ескере отырып, олардың тілдік ақпаратты сәтті меңгеруіне және сөйлеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді, оқу процесін қызықты етеді, жанды және ақпараттылығы есте сақтаудың барлық түрлеріне және тілдік материалды қабылдаудың барлық тәсілдеріне әсер етеді және осылайша шет тілін үйрену процесін жеңілдетеді. Сабақтың тартымды өтуі, ұтымды тәсілдерді дұрыс қолдана білу бүгінгі ұстаздан ізденісті талап етеді.

Ғылым мен техниканың қарыштап дамып, ақпарат ағыны ұлғайып отырған заманда ақыл-ой қабілеттерін қалыптастыру, адамның қабілеті мен дарындылығын дамыту оқу орындарының басты міндеті болып табылады. Мұғалімнің тынымсыз ізденісі мен шығармашылығын дамытатын жаңартылған педагогикалық технологияларды дамытуда үлкен бетбұрыс болып табылатын білім беру кеңістігін жаңғырту қажет. Өйткені, оқу-тәрбие процесін мемлекеттік білім стандарты деңгейінде ұйымдастыру жаңа педагогикалық технологияларды енгізуді талап етеді.

Шетел тілін оқытуда Интернеттің алатын орны ерекше. Тіл үйренушілер Интернет талаптары негізінде тапсырмаларды орындайды, шет тілінде электронды пошта WhatsApp арқылы хабарлама алысып, виртуалды қатынас клубтары – конференцияларға қатысуға мүмкіндік береді. Қалаған кезде мәтіндік хабарламалармен алмасуға, әртүрлі бағдарламаларды тыңдауға, бейнероликтер көруге, ақпараттың кез-келген түрін қолдануға болатыны белгілі. Сондай-ақ Интернет шетел тілін үйретіндерге аутентті мәтіндерді пайдалануға тіл тасушыны тыңдау, олармен байланыс жасау табиғи тілдік ортаны қалыптастыруға көмектеседі. Еліміздің әдіскер ғалымдары Ж. Қараев, Ө. Жүнісбек, Қ. Жанпейісова және т.б. оқыту технология бойынша жазылған маңызды зерттеулері оқыту үдерісінде пайдаланылады (Sadykova, 2022). Ал қазіргі білім саласындағы цифрландыру мәселесі «Цифрлы Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының төртінші бағытына, «Адам капиталын дамыту» үдерісімен сабақтастықта сөз болады (Исабекова, 2022).

Зерттеу әдістері

Зерттеу міндеттерін шешу үшін төмендегідей зерттеу әдістері пайдаланылды:

- 1) Теориялық: әдістемелік, педагогикалық, психологиялық әдебиеттерді талдау;
- 2) Эмпирикалық: эксперимент, байқау, сауалнама, сынау.

Нәтижелер мен талқылау

Шетелдік әдіскер ғалымдар Замерченко Н.И. және Кузнецов А.В. электронды оқулықтардың пайдалы жақтарына тоқталып, оқытушыларға түсетін қиындықтарды сөйіліп, тіл үйренушілердің сол пәнге деген қызығушылықтарын дамытады дейді (Замерченко, 2018). Жалпы электронды оқулықтардың тиімділігіне тоқталатын болсақ, студенттер жеке қажеттіліктеріне бейімделеді, аудиомәтіндер мен бейнежазбалармен жұмыс істеуіне мүмкіндік алады, ақпаратты қабылдауы кеңейеді, берілген кескендемілер, суреттер және диаграммаларда айқындылық болады, білімді бағалаудың қарапайымдылығы мен жолы анық шешіледі. Демек, электронды оқулық — оқу үрдісінде қағаз нұсқаулығының орнына пайдалануға болатын оқу құралы. Электрондық оқулықта әдістемелік құралдардың сапасы жоғары, материалды берудің анықтығы, жүйелілігі бар болып табылады. Студенттер гиперсілтемелері бар жақсы электронды оқулықты пайдалана отырып, материалды өз бетінше толықтырады. Электронды оқулықтар жазба жұмыстарын тексеруді автоматтандыруға септігін тигізеді. Мәтіндегі грамматикалық және орфографиялық қателерді тауып қана қоймай, сондай-ақ стильдік түзетулер енгізуге, сондай-ақ әрбір жіберілген қатеге егжей-тегжей түсініктеме беруге қабілетті Интернет қызметтері қолданылады, заманауи оқытушының жұмыс жағдайын айтарлықтай жақсартуға, өзін-өзі дамытуға және сабақтарға аса мән беріп дайындауға мүмкіндік береді (Japos, 2013).

Жаңа ақпараттық технологиялардың көмегі арқылы парсы тілін оқытудың заманауи, тиімді жолдарына тоқталып өтейік. Осы орайда ирандық әдіскер А. Вакилифард пен М. Ходадиан өз зерттеулерінде «Жаңа технологиялар тілдің меңгертуіне жаңа өзгерістер әкеледі. Соңғы кезде қашықтықтан оқыту дами бастады. Парсы тілін қашықтықтан оқыту шетелдіктер үшін ең ыңғайлы және тиімді оқыту

жүйесі болып табылады»-деп атап өтеді (Вакилифард, 2013).

Әдіскерлер шетел тілі лексикасын оқытуда сөздіктің алатын орны ерекше екенін айтады. Студент сөйлеу барысында сөздік қорды дұрыс пайдаланып, өз ойын ауызша немесе жазбаша түрде мейлінше дұрыс әрі орынды жеткізуге үйренуі керек. Парсы тілін оқытуда сөздіктің маңызы зор, әр уақытта қажетті сөздерді таба аламыз және Интернет көздері арқылы парсы тілі сөздіктерін студенттерге қолдану өте пайдалы. Осы орайда тілдік қорды дамытуға арналған www.vajehyab.com веб-сайтымен жұмыс істеу арқылы сіз парсы сөздерінің мағынасын біліп, олардың қолданылу аясының кеңдігімен танысасыз. Осындай заманауи онлайн сөздіктер студенттердің әр сөздің контексте қолдануын үйренеді, тіл байлығы мен сөздік қорын дамыта алады. Бұл заманауи сөздік нені қамтиды? Ол әйгілі 15 томдық Деххода, Омид, Моин және т.б. сөздіктерден тұрады. Сонымен қатар, мұнда сөздердің синонимдері мен антонимдері де қамтылған. Бір сөзді әр автор бірнеше мағынада береді. Яғни, бұл сөздікте бір сөздің бірнеше анықтамасы, ағылшынша аудармасы да бар, қысқасы аталған www.vajehyab.com сайтымен жұмыс жасау нәтижесінде тіл үйренушілердің сөздік қоры дамиды.

Одан басқа TooTee TV сайтының ұсынар едік, тіл үйренушілерге арналған «Learn Persian **طوطی آموزش فارسی**» сайты мұғалімдерге өз оқушыларына тілді үйретуде қосымша көмек көзі болып саналады және бұл сайттан олар жоғары сапалы білім беру ресурстарын таба алады. Бейне мәтіндерді, әдемі жарқын анимация мен жарқын иллюстрациялары бар қысқа, түсінікті және адамды өзіне аударатын қысқа бейнелерді пайдаланудың ұтымды жағы жас тіл үйренушілерге үлкен көмек береді. Бұл студенттердің назарын көбірек аудартып, қарастырылатын тақырыпқа деген қызығушылықты оятады. Бұл бейнероликтерде материалдар парсы тілінде ғана емес, ағылшын тілінде де берілген.

Қаншама адам YouTube бейнелерін көру және бір нәрсені үйрену үшін пайдаланады. Көптеген жағдайларда бейнені көру оқудан гөрі ыңғайлы және оқытудың бұл түрі көбінесе материалды жақсы есте сақтауға көмектеседі. Енді сіз смартфондар, тіпті теледидарлар сияқты әртүрлі гаджеттерден Интернетке қол жеткізе аласыз. YouTube бейнехостингі парсы тілін үйрену үшін де пайдалы ресурс болып табылады, өйткені бейнелер шынайы, күнделікті өмір туралы, бұл олардың бүкіл әлем бойынша тартымдылығы мен танымалдылығын түсіндіреді. Үйге тапсырма ретінде YouTube сайтынан **فارسی جدید داستان های** іздеп студенттерге қызықты ертегілер мен дастандар беруге болады. Мұның пайдасы туралы айтатын болсақ, жалпы көру және есту тапсырмалары жақсы есте қалады. Осылайша оқушылар ертегілерді көру және тыңдау арқылы әр сөздің дыбысын меңгереді, сонымен қатар екпінді дұрыс қоюға бейімделеді, тыңдау дағдылары дамиды. ЖОО-да шет тілін оқытудың жағдайын ескере отырып, оқу үрдісінде шет тілінде сөйлесім, оқылым, оқылым және тыңдалым дағдыларын жетілдіруге баса көңіл бөлінуі қажет. Шет тілінде сөйлесім — тілдік материалды меңгерудің, тілдік қатынасты жасаудың маңызды құралдарының бірі.

«Persian Language Online» — бұл тілді қарапайым және орта деңгейге дейін үйренуге қызығушылық танытатын, кез келген үйренушіге парсы тілінің онлайн сабақтарын тегін қолданатын қолжетімді веб-сайт. Сабақтар парсы тілінің стандарты негізінде лексика мен грамматиканы үйретеді. Әрбір сабақты бастайтын бейнелер, тапсырмалар барған сайын күрделене түседі. Одан басқа, парсы тілін үйрену үшін «Persian-Learning.com», «Persian language online», «PersianPod101.com» және т.б. сайттарды қолдануға болады.

Келесі веб сайт «Persian-Learning.com» парсы тілінің тасымалдаушысы

ирандық. Мұнда парсы тілін бастапқы деңгейден жоғарғы деңгейге дейін үйретеді, жалпы ресми парсы тілі мен оның ауызекі сөйлеу тілінен біраз айырмашылықтары бар. Осындағы сабақтардың көпшілігі парсы сөйлеу тіліне арналады, осылайша сіз шынайы өмірде сөйлесе аласыз. Сабақтар әртүрлі тіл дағдыларын қамтитын әртүрлі санаттарда: парсы грамматикасы, парсы лексикасы /сөздер мен сөз тіркестері/, парсы тіліндегі әңгімелер, фильмдер, әндерін үйрену, парсыша оқу, парсы поэзиясы мен әдебиеті, парсы идиомалары және сленг, парсы тіліндегі жаңалықтар мен аудармасы бар парсы әндері, парсы тіліндегі субтитрлері бар интервью немесе сұхбаттарды үйретеді. Сабақтар парсы тілін үйренгісі немесе жетілдіргісі келетін кез келген адамға арналған және қолжетімді.

Бұл веб сайттағы дастандарды тыңдау арқылы есітіп отырған сөйлеушінің сөзін түсініп, парсы тіліндегі сөздердің дыбысталу жағын үйренуге, екпінді орынды қоюға мүмкіндік береді, тыңдай отырып тілдің лексикалық және грамматикалық құрылымы үйреніледі, сондай-ақ парсыша оқу мен жазуды меңгеруді жеңілдетеді. Керісінше үйренушінің тыңдау қабілеті нашар болса, шетел тілінде қарым-қатынас жасауы қиынға соғады. Мұқият тыңдап, құлақ аса білген үйренуші есте сақтау қабілетін дамытады, парсы тіліндегі сөздерді тыңдап, әр сөздің айтылуына дұрыс мән беріп, солай жаттығады. Бастапқы кезде де сөздердің айтылуына мән берілсе, солай есінде сақталады. Сол үшін шетел тілін оқытудың бастапқы кезеңінде айтқанға, оқылғанға құлақ сала білу маңызды, бұның өзі шет тілінде үйренушілердің шынайы сөзін есітуге мүмкіндік береді. Осы сайттағы аудиомәтіндер үйренушілердің деңгейлеріне сай, түсінікті және әр мәтіннің өзіндік тәрбиелік мәні бар.

«ANU. Persian Online сайты» Австралия ұлттық университетіндегі Persian Online — халықаралық істердің, жаһандық саясаттың және әлемдік әдебиеттің негізгі тілі болып табылатын заманауи парсы тілін үйрету және мәдениетімен таныстыру болып табылады.

Мұнда парсы тілін үйренушілер парсы жазуын тез меңгеріп, оқуды және сөйлесуді үйренеді, парсы мәдениетімен, тарихымен және қазіргі Иранмен танысады. Студенттерге ауызша және жазбаша парсы тілінде жан-жақты мәлімет береді, керісінше алдын ала білім мен тәжірибені қажет етпейді. Парсы тілінің үйренушілері негізгі тілдік дағдыларды, ауызекі парсы тілін, білімдерін дамытады.

Жазу. Парсы әліпбиін жазуды, қолмен және курсивті парсы жазуын теруді, сондай-ақ әртүрлі жеке, күнделікті, академиялық тақырыптар, қызықты мәтіндер құрастыруды және сөйлесуді тез үйренуге мүмкіндік алады.

Сұқбаттасу. Интернеттегі ресурстар, іс-шаралар, әріптестер мен оқытушылар өзара әрекеттесу арқылы парсы тілінде сөйлеу, түсіну және тілдің сұлулығы мен күрделілігіне баса мән береді.

Оқу. Парсы жазуын және каллиграфиясын, оқуды үйренеді және ең көп таралған және пайдалы сөздердің сөздік қорын үйренеді. Әрбір сабақта тіл байлығын дамытып, оқушыларды бай мәдениет пен әдебиетке баулиды.

Мәдениет. Парсы мәдениетінің аспектілерін мультимедиялық сабақтар арқылы қолдау көрсетілетін негізгі мәдени, тарихи және әлеуметтік инновациялық өзара әрекеттесу арқылы парсы мәдениетінің аспектілері туралы білетін боласыз.

«Persian Language Online» басқа бағдарламаларға қосымша құрал болып табылады. Сабақтарды дұрыс өткізуге көп пайдасы бар, әрі шетел тілін оқытуды жеңілдетеді. Бастапқы деңгейдегі тіл үйренушілерге көмектесуі мүмкін. Ресурстың күшті жақтары оның нақты спикерлерден жүктелетін дыбыстық клиптері, оның транскриптері мен аудармаларды, мәдени жазбаларды және глоссарийлерді қамтиды.

Онлайн жаттығулар кейбір лексика мен грамматикалық тәжірибені қамтамасыз етеді, дегенмен парсы грамматикасын жан-жақты үйрену үшін парсы тілінің оқулықтары сияқты басқа ресурстар қажет болуы мүмкін. Тұтастай алғанда, парсы тілін үйренуге қолайлы, қол жетімді оны қолдануға тұрарлық ресурс екенін айтуға болады.

«Persian language online» — Иран мұрасы қоры қолдайтын интернет-ресурс. Ол парсы тілін үйренгісі келетін кез келген адамға ақысыз қызмет етуге бағытталған. Парсы тілін оқытуға арналған компьютерлік бағдарламаларда тілдік қорды дамыту, айтылым дағдыларын дамыту, сөйлеудің диалогтық және монологтық түрлерін үйрету, жазуға үйрету, грамматикалық дағдыларды үйрету үшін пайдалануға болады.

Бұл сайтта сіз әлемнің түрлі жерінде парсы тілін үйреніп, жетілдіре аласыз. Онда парсы тілінде белгілі бір тақырып бойынша диалогтар, мәтіндерді оқу (транскрипциясы бар), аударма, глоссарий және тақырып аясында тест тапсырмасы берілген. Сондай-ақ бастапқы деңгей, орта тіл үйренушілерге арналған 60 аудио және бейне сабақтар бар. Берілген әр сабақтан соң тест арқылы алған білімдерін тексереді. Содан кейін жіберген қателіктер бойынша пән мұғалімдері тіл үйренушілерге түсіндіріп, одан әрі қателіктерді болдырмаудың алдын алады. Осындай желілік дереккөздердің көмегімен сабақтарды түсінікті және қызықты өткізе алады. «Persian language online» сайтының ұяшықтарына тоқталып өтейін:

Келесі ретпен беріледі:

1. Бейне
2. Парсы мәтіні
3. Транслитерация
4. Аударма
5. Глоссарий
6. Диалог-1-2-3
7. Ауызша және жазбаша
8. Сабақ тесті

Олардың қызметтері:

1. Парсы тілін үйренуші тақырып аясындағы бейнематериалдарды көру арқылы диалогтарды тез меңгереді, парсы тіліндегі сөйлемдердің, әр сөздердің айтылуына мән береді.

2. «Парсы мәтіні» ұяшығын пайдалана отырып, олар оқылым және тыңдалым дағдыларын, парсы тілінде дұрыс оқуды, түсінуді үйренеді және парсы тілінде сауаттылығын арттырады.

3. Транслитерация — мұнда мәтінді дұрыс оқып, сауатты оқуға төселдіреді.

4. Аударма ұяшығында парсыша диалог пен мәтіндер ағылшын тілінде беріледі және осы екі тілдегі аудармаларды салыстыруға болады. Мұның өзі ағылшын және парсы тілін меңгеріп жатқан студенттерге, тіл үйренушілерге үлкен көмегі болады.

5. Глоссарий, сабақта қолданылған жаңа сөздер беріледі, оларды тыңдай отырып, олардың шет тілінде қалай айтылуына мән беріп, фонетикалық, лексикалық дағдылары қалыптасады.

6. «Диалог-1-2-3» блогында сабақ барысында сөйлесу дағдыларын дамытуға арналған шағын диалогтар бар. Міне, осы жерде парсыша сөйлесуге бейімделеді.

7. Парсы сөздерінің көпшілігінің жазбаша да, ауызша да формасы бірдей емес, оны сөйлеу тілінде байқауға болады. «Ауызша және жазбаша» ұяшығындағы осы сабақта қолданылатын сөздер мен сөз тіркестері олардың айтылуына немесе жазылуына байланысты ерекшеленеді. Тіл үйренуші парсы тіліндегі жазбаша және

ауызша түрін ажырата алады.

8. «Сабақ тесті» ұяшығында тіл үйренушілердің берілген сабақты бекіту үшін тексеретін өте қолайлы етіп құрастырылған тапсырмаларды орындайды, бұл ұяшық олардың білімдерін жетілдіруге және сауатты болуға мүмкіндік береді.

Сайттағы диалогтар қазіргі парсы сөйлеу тілін қолданған. Ирандық әдіскер ғалым Ф. Жафари өзінің «Шетелдіктерге парсы тілін үйрету және ауызша және жазба тілдің айырмашылығына назар аударудың маңыздылығы» атты ғылыми мақаласында парсы тілін үйрету барсында міндетті түрде тілдегі ауызша және жазбаша түрінің айырмашылығына баса мән беру керектігін алға тартады. Ал доктор Ахмад Сафар Мокаддам парсы тілінің ауызекі немесе бейресми түрі, бұл сөйлеу түрін қолданатындардың көпшілігі жастар дейді (Moqaddam, 2013).

Әсіресе әзіл-оспақ, көңілді бағдарламаларда, фильмдерде, комедияларда бұл сөйлеу тілі кеңінен қолданады. Мысалы: «Gir nade» «кедергі жасама», «hal dadan» «күш салу», және т.б. көптеп мысалдар келтіруге болады.

Парсы етістіктерінің ішінде сөйлеу тілінде «ast» байламы жиі қолданылады. Етістік жазбашадан ауызшаға былай өзгереді: این مادرم است- / است- яғни / است / әст сөйлеу тілінде «/э болып өзгеріп кетеді.

Парсы тілінде сөйлеу дағдыларын үйретуде сөйлесім мен жазылым арасындағы айырмашылықтарға мән берілуі керек. Сөйлеу барлық парсы студенттерінің ортақ мақсаты, бұл дағдыны меңгеру, өйткені жазу мен сөйлеудің екі түрінің арасындағы айқын айырмашылықтар көптеген қиындықтар тудырады. Осылай веб сайттарды қолданғанда қазіргі сөйлеу тіліндегі диалогтарға және жоғарыда аталған айырмашылықтарға аса мән берген дұрыс. Ең басты қағида парсы тілінде сөйлеу тілінде айтылғанымен, керісінше ол сөздерді жазғанда ресми түрін жазу керек. Мысалы:

Мына сөйлем ресми түрінде жазылған. این کتاب من است

Мына сөйлем сөйлеу тілінде жазылған. این کتاب منه

Осындай сөйлемдердің қай жерде қалай қолданатынын және сөйлеуге тән элементтерді, ол көбінесе сөйлеу формасының қысқаруына байланысты ескеру қажет. Төменде келтірілген кейбір мысалдар нәтижелерді растайды:

Сөйлеу тілінде- میاید- miayad

Жазбашада - او میاید - u miayad

Мен өз университетімде парсы тілін меңгеретін студенттер арасында парсы тіліндегі веб сайттарды қолдануы бойынша сауалнама жүргіздім. Студенттер арасында сауалнама жүргізуге 25 студент қатысты. Яғни сауалнама сұрақтарын «ия», «жоқ», «кейде» одан басқа «ия, үнемі», «жауап беруге қиналамын» деп жауап бере алды.

Сауалнамалық зерттеу сандық бағалау үшін таңдалады, өйткені сұрақ құрастыруда үнемділік пен іріктемеден берілген жинақтықты жалпылаудың жеңілдігін қамтамасыз етеді. Зерттеуде сауалнама салыстырмалы түрде шағын топтағы адамдар мен үлкен топтағы адамдардан деректер жинау және атрибуттарын айқындауға арналған айналым уақыты жылдам саралауға мүмкіндік береді (Babbie, 1990).

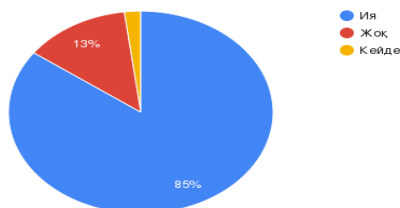
Осы орайда, сандық зерттеулер дегеніміз–абсолютті немесе салыстырмалы түрде көрсетілген аудитория туралы нақты деректерді алуға мүмкіндік береді, ақпаратты жинау және өңдеу процесін қатаң стандарттауға және рәсімдеуге бағытталған сипаттамалық зерттеулер. Бұл әдістерге сауалнамалар (анкеталар, пошта немесе, электрондық пошта немесе интернет, жеке рәсімделген және телефонмен сұқбат), бақылаулар, эксперименттер, тестілеу, тіркеу және т.б. болып табылады.

Жалпы парсы тілін меңгеретін студенттер арасында «Persian language online»

сайтын қаншалықты білетіні жайында төмендегі сұрақтарды қойдық;

1. «Persian language online» сайтын білесіздер ме?
2. «Persian language online» сайтын қолданасыздар ма?
3. «Persian language online» сайты парсы тілін жетілдіруге тиімді ме?
4. «Persian language online» сайты сөйлесім және тыңдалым дағдыларын дамытуға көмектесе ме?

дамытуға көмектесе ме?



1-сурет. «Persian language online» сайты жайында студенттердің қолдану бойынша берілген сұрақтардың нәтижесі

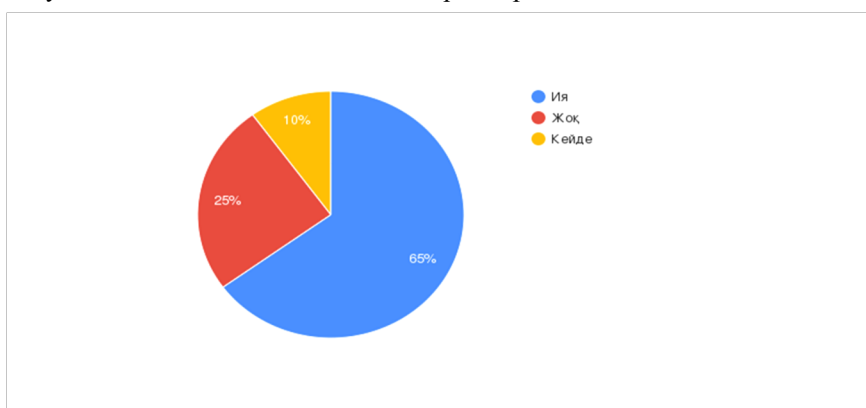
Студенттерге берілген сауалнама нәтижесі көрсеткендей, студенттердің көп пайызы «Persian language online» сайтын өте жақсы білетінін және парсы тілін одан әрі жетілдіруге септігін тигізеді деп көрсетеді.

1.«Persian language online» сайтындағы глоссариді өз бетіңізше тыңдап, оны қолданасыз ба?

2.Сайттағы әр модульден соң берілген глоссарий парсы тілі лексикасын меңгеруіне қаншалықты көмектеседі?

3.Ондағы глоссарий арқылы парсы тілі сөздерін дұрыстап айтып, жаттығуға бола ма?

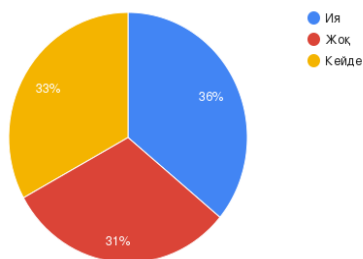
4.Бұл сайтты қолданып, берілген тақырыпты тез түсінуге, тіл тасымалдаушының шет тілінде сөйлегенін еркін түсінесіз бе?



2-сур. «Persian language online» сайтындағы глоссари жайында және оны қолдану жайында берілген сұрақтың нәтижесі

Сауалнама нәтижелері көрсеткендей, сайттағы әр модульден соң берілген глоссарий парсы тілі лексикасын меңгеруіне өте жақсы көмектесетіні белгілі болды.

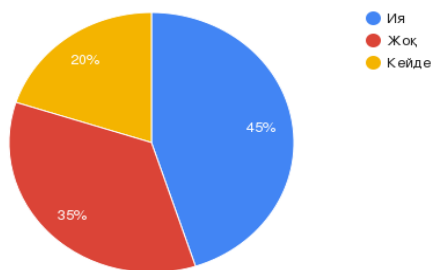
1. «Persian language online» сайтындағы диалогтар сіздерге қаншалықты сөйлеу тілін дамытуға көмегін береді?
2. «Persian language online» сайтындағы парсыша берілген мәтіндер мен диалогтар өз деңгейлеріңізге сай ма?
3. «Persian language online» сайтындағы парсыша берілген мәтіндер мен диалогтарды толықтай түсінесіздер ме? Өз деңгейлеріңізге сай ма?
4. «Persian language online» сайтындағы парсыша берілген мәтіндер мен диалогтар сіздерге ұнай ма?



3-сур. «Persian language online» сайтындағы диалогтардың сөйлеу тілін дамытуға бола ма деген сауалнаманың нәтижесі

Сауалнаманың нәтижесі бойынша, оң жауаптардың басым бөлігі әлі де «Persian language online» сайтындағы диалогтар өздерін парсыша сөйлеу тілін дамытуға көмектесетінін жауап берген және көпшілігі өз деңгейлеріне сай екенін алға тартады.

1. Сайттағы әр модульден соң берілген Quiz парсы тілі лексикасын меңгеруіне көмектеседі ме?
2. Сайттағы әр модульден соң берілген Quiz парсы тілінде тілдік материалдарды білуге септігін тигізеді ме?
3. Сайттағы әр модульден соң берілетін Quiz-ді орындайсыз ба?
4. Сайттағы әр модульден соң берілген Quiz тапсырмалары сіздің деңгейіңізге сай ма?



4-сур. Quiz тапсырмаларының парсы тілін меңгеруіне және деңгейлеріне сәйкестігі жайындағы сауалнаманың нәтижесі

Тұжырым

Сауалнама нәтижелері көрсеткендей, студенттердің «Persian language online» сайты бойынша хабары бар екені, бірақ оны тек сабақ барысында қолданатыны, бірақ қолданғандар сайттың тиімділігі орасан екендігін, әр модульден соң берілген Quiz тапсырмалары мен тестін орындау арқылы өздерін бағалап, жасаған қателіктерін жөндейтіні, парсы тілінде тілдік материалдарды және сөйлеу тілін меңгеруіне септігін тигізетінін, оны орындау арқылы парсы тілін сауатты меңгеруге жақсы нәтиже беретіні белгілі болды.

Қорытынды

Қорытындылай келе, «Persian language online» сайтындағы диалогтар студенттердің парсыша сөйлеу тілін дамытуға көмектесетінін және көпшілігі өз деңгейлеріне сай материалдарды таңдауға болатыны, парсы тілінің сөйлеу тілін үйретуге ең тиімді сайт екені анықталынды және парсы тілін оқыту үдерісінде кеңінен қолданылып, тілдік материалдарды сауатты үйренуіне, сонымен қатар үйренушілердің танымын кеңейтіп, тілдік, лингвоелтанымдық құзыреттілігінің қалыптасуына, бірнеше дайын диалогтарды тыңдап, кейін өзара студенттер бір-бірлерімен сұқбаттасуға, парсы тілінде сауатты және еркін сөйлеуге мүмкіндіктер беретіні белгілі болды. Сондай-ақ парсы және ағылшын тілдері лексикасын меңгертуге әбден болады. Өйткені тапсырмалар парсы және ағылшын тілдерінде беріледі. Оқу үдерісінде парсы тілін меңгерту барысында «Persian language online» сайты қолданғанда студенттердің деңгейі әлдеқайда өсіп, күнделікті дәстүрлі сабақтардан біраз айырмашылығы байқалды.

Зерттеу барысында парсы тілін оқытуға арналған бірнеше веб сайттар берілді және олардың қызметтері айқындалды. Соның ішінде «Persian language online» сайтының ерекше қызметі таныстырылып, маңыздылығы анықталынды, парсы тіліндегі сөйлесімнің жазылыммен айырмашылықтары айқындалып, дәлелдер мысалдар арқылы берілді.

Сайттағы диалогтарда кездесетін парсы сөйлеу тілінің ерекшеліктеріне баса назар аудару керектігі жайында ескертіледі, егер бұл сайтты күнделікті сабақта немесе кез келген уақытта барлық қызметтерін толық рет-ретімен қолданса, тіл үйренушілердің сөйлеу тілін сауатты үйренуіне көмегі болады және жақсы жетістіктерге жеткізеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

- Babbie E., 1990 — Survey research methods (2 nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning, 1990.-395 бб.
- Vakilifard A. Khodadadian M., 2013 — Tools for Teaching Persian in a Virtual Environment: From Design to Implementation. №2, 2013. 3–23 бб. New education system. [Electronic resource]. Жаңа білім беру жүйесі. [Электронды ресурс]. URL: <https://kk.wikipedia.org/wiki/> (Қаралған күні 18.01.2023).
- Japos G.V., 2013 — Effectiveness of Coaching Interventions Using Grammarly Software and Plagiarism Detection Software in Reducing Grammatical Errors and Plagiarism of Undergraduate Researches// Institutional Research Journal. Vol.1/1, 2013. 97–109 бб.
- Замерченко Н.И., Кузнецов А.В., 2018 — Модель электронного учебника по иностранному языку нового поколения в условиях введения ФГОС и профессионального стандарта педагога. Источник Филологические науки. Вопросы теории и практики Тамбов: Грамота, Ч.2. №1 (179) 2018. 417–419 бб.
- Исабекова Г.Б., Дүйсенова Н.Т., 2022 — Цифрлы білім беру жағдайындағы мектеп пен мұғалімнің құзыреттілігін арттыру мәселесі / Ясауи университетінің Хабаршысы, №4, (126) 2022. -133–143 бб.
- Саясат Н., 2023 — Қазақстандағы білім беру өзгерістер жолында [Электронды ресурс]. URL: https://forbes.kz/blogs/blogsid_262583 (Қаралған күні 27.01.2023).
- Sadykova R.K., 2022 — Effective methods of teaching Persian Language based on new technologie // Абылай хан атындағы ҚазХҚ және ӘТУ «Известия-Хабаршысы» журналы №2, (65) 2022. -266–288 бб.

REFERENCES

- Babbie E., 1990 — Survey research methods (2 nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning, 1990. -395 p.
- Vakilifard A. Khodadadian M., 2013 — Tools for Teaching Persian in a Virtual Environment: From Design to Implementation. №2, 2013. Pp.3–23. New education system. [Electronic resource]. URL: <https://kk.wikipedia.org/wiki/> [in Kaz].
- Japos G.V., 2013 — Effectiveness of Coaching Interventions Using Grammarly Software and Plagiarism Detection Software in Reducing Grammatical Errors and Plagiarism of Undergraduate Researches// Institutional Research Journal. Vol.1/1. 2013. Pp.97–109.
- Zamerchenko N.I., Kuznetsov A.V., 2018 — A model of an electronic textbook in a new generation of foreign languages in the context of the introduction of the Federal State Educational Standard and the professional standard of a teacher. Source Philological Sciences. Questions of theory and practice Tambov: Diploma, Part 2. № 1 (179) 2018. Pp.417–419.
- Isabekova G.B., Duisenova N.T., 2022 — The problem of increasing the competence of the school and the teacher in the context of digital education / Bulletin of Yasawi University, № 4, (126) 2022. -Pp.133–143.
- Ahmad Saffar, 2013 — Moqaddam The differences between speaking and writing in teaching Persian speaking skills to non Persian speakers. №2, 2013. -Pp.115-140. [in Persian].
- Sayasat N. — Education in Kazakhstan is on the way of changes [Electronic resource]. URL: https://forbes.kz/blogs/blogsid_262583 [in Kaz].
- Sadykova R.K., 2022 — Effective methods of teaching Persian Language based on new technologie //“Izvestiya” Kazakh Ablai khan University of International Relations and World Languages №2, (65) 2022. Pp. 266–288.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 207-220
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.466>

© N.N. Salybekova^{1*}, G.I. Issayev¹, A.I. Issayev¹, A.A. Konarshayeva², 2023

¹Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan;

²Caspian State University of Technologies and Engineering named after Sh. Yesenov, Aktau, Kazakhstan.

E-mail: nurdana.salybekova@ayu.edu.kz

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF EXTRACURRICULAR EDUCATION IN BIOLOGICAL EDUCATION (BY THE EXAMPLE OF THE DEPARTMENT OF PLANTS)

N.N. Salybekova — PhD. Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan

E-mail: nurdana.salybekova@ayu.edu.kz, [https:// orcid.org/0000-0002-3750-1023](https://orcid.org/0000-0002-3750-1023);

G.I. Issayev — acting associate professor. Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan

E-mail: gani.isayev@ayu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0001-5120-8387>;

A.I. Issayev — PhD. Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan

E-mail: Abdi.kz.2014@mail.ru;

A.A. Konarshayeva — senior lecturer. Caspian State University of Technologies and Engineering named after Sh. Yesenov, Aktau, Kazakhstan

E-mail: ainash.konarshayeva@yu.edu.kz.

Abstract. The article analyzes the content of extracurricular activities, teaching features of the department "Plants" in biological education. A system of training sessions has been created, aimed at increasing the effectiveness of extracurricular training in acquiring basic knowledge in biology. The methods of scientific research in education are presented in order to develop the cognitive interest of students. In the formation of students' cognitive activity, along with theoretical materials, the results of a study conducted jointly with students are presented. The ways and methods of using the results of the study in the formation of the cognitive activity of students are proposed, the effectiveness of the methodological system is experimentally proven. Using specially prepared texts on all topics of the "Plants" department, it is recommended to create a methodology for conducting extracurricular activities in biology, to increase students' cognitive interest in the study of biology and the quality of assimilation of the material. Various effective teaching methods have been created to increase the effectiveness of extracurricular activities for students: features of the use of research in the field when performing individual work (field labs), interactive project research, the campus living laboratory method, the research-based learning method conditions" (investigative case based learning).

Keywords: educational system, methods, extracurricular activities, experiment

© Н.Н. Салыбекова^{1*}, Ғ.И. Исаев¹, А.И. Исаев¹, А.А. Конаршаева², 2023
¹Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан,
Қазақстан;

²Ш. Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инжиниринг
университеті, Ақтау, Қазақстан.
E-mail: nurdana.salybekova@ayu.edu.kz

БИОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕ СЫНЫПТАН ТЫС ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ (ӨСІМДІКТЕР БӨЛІМІ МЫСАЛЫНДА)

Н.Н. Салыбекова — PhD. Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан

E-mail: nurdana.salybekova@ayu.edu.kz, [https:// orcid.org/0000-0002-3750-1023](https://orcid.org/0000-0002-3750-1023);

Ғ.И. Исаев — техн.ғ.к., доцент м.а. Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан

E-mail: gani.isayev@ayu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0001-5120-8387>;

А.И. Исаев — PhD. Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан

E-mail: Abdi.kz.2014@mail.ru;

А.А. Конаршаева — аға оқытушы. Ш. Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инжиниринг университеті, Ақтау, Қазақстан.

E-mail: ainash.konarshayeva@yu.edu.kz.

Аннотация. Мақалада биологиялық білім беруде «өсімдіктер» бөлімі бойынша сыныптан тыс оқудың мазмұны, оқыту ерекшелігі талданады. Биологиядан негізгі білімді меңгеруінде сыныптан тыс оқудың тиімділігін арттыруға бағытталған оқу сабақтарының жүйесі жасалады. Білімгерлердің танымдық қызығушылығын дамыту мақсатында білім беруде ғылыми зерттеу тәсілдері ұсынылған. Білімгерлердің танымдық іс-әрекетін қалыптастыруда теориялық материалдармен қатар, білімгерлермен бірге жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижелері беріледі. Білімгерлердің танымдық іс-әрекетін қалыптастыруда зерттеу нәтижелері білім беру барысында қолданудың жолдары мен әдістері ұсынылып, әдістемелік жүйенің тиімділігі эксперимент жүзінде дәлелденген. «Өсімдіктер» бөлімінің барлық тақырыптары бойынша арнайы дайындалған мәтіндерді қолдана отырып, биологиядан сыныптан тыс оқу сабақтарын өткізу әдістемесін жасау, оны оқушылардың биологияны оқуға деген танымдық қызығушылығын және оқу материалын игеру сапасын арттыру үшін мектеп тәжірибесінде қолданудың ерекшеліктері ұсынылады. Сыныптан тыс оқытудың тиімділігін арттыруда әртүрлі тиімді оқыту әдістері: жеке жұмыстарды орындауда далалық жағдайдағы зерттеу (field labs), интербелсенді жобалық зерттеу, «тірі кампус зертханасы» (campus living laboratory), «ізвестіру жағдайына негізделген оқыту» (investigative case based learning) әдістерін қолдану ерекшеліктері, жоба әдісін қолдана отырып, білімгерлердің биологиялық білімін арттырудың әдістемесі жасалады.

Түйін сөздер: білім беру жүйесі, әдіс-тәсілдер, сыныптан тыс жұмыс, эксперимент

© Н.Н. Салыбекова^{1*}, Г.И. Исаев¹, А.И. Исаев¹, А.А. Конаршаева², 2023

¹Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави,
Туркестан, Казахстан;

²Каспийский государственный университет технологий и инжиниринга имени
Ш.Есенова, Актау, Казахстан.

E-mail: nurdana.salybekova@ayu.edu.kz

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВНЕКЛАССНОГО ОБУЧЕНИЯ В БИОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ (НА ПРИМЕРЕ ОТДЕЛА РАСТЕНИЙ)

Н.Н. Салыбекова — PhD. Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави, Туркестан, Казахстан

E-mail: nurdana.salybekova@ayu.edu.kz, [https:// orcid.org/0000-0002-3750-1023](https://orcid.org/0000-0002-3750-1023);

Г.И. Исаев — к.техн.наук., и.о. доцента. Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави, Туркестан, Казахстан

E-mail: gani.isayev@ayu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0001-5120-8387>;

А.И. Исаев — PhD. Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави, Туркестан, Казахстан

E-mail: Abdi.kz.2014@mail.ru

А.А. Конаршаева — ст. Преподаватель. Каспийский государственный университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова, Актау, Казахстан

E-mail: ainash.konarshayeva@yu.edu.kz.

Аннотация. В статье анализируется содержание внеклассной работы, особенности преподавания отдела «Растения» в биологическом образовании. Создана система учебных занятий, направленных на повышение эффективности внеаудиторного обучения в приобретении базовых знаний по биологии. Представлены методы научного исследования в образовании с целью развития познавательного интереса учащихся. В формировании познавательной деятельности студентов наряду с теоретическими материалами приводятся результаты исследования, проведенного совместно со студентами. Предложены пути и методы использования результатов исследования в формировании познавательной активности учащихся, экспериментально доказана эффективность методической системы. Используя специально подготовленные тексты по всем темам отдела «Растения», рекомендуется создать методику проведения внеклассных занятий по биологии, повысить познавательный интерес учащихся к изучению биологии и качество усвоения материала. Созданы различные эффективные методы обучения для повышения эффективности внеклассных занятий для обучающихся: особенности применения исследований в полевых условиях при выполнении отдельных работ (field labs), интерактивные проектные исследования, метода «живая лаборатория кампуса» (campus living laboratory), метода «обучение основанное на исследовательские условия» (investigative case based learning).

Ключевые слова: воспитательная система, методы, внеклассная работа, эксперимент

Introduction

The Law of the Republic of Kazakhstan "On Education" states that "one of the main tasks of the education system is: the development of creative, spiritual and power capabilities of the individual, the formation of solid foundations of morality and a healthy lifestyle, enriching horizons through the creation of conditions for the development of individuality"

(The law of the Republic of Kazakhstan «Education», 2007).

In recent years, our society has been undergoing radical changes. One of them is new changes in the field of education. In general education schools, secondary and higher educational institutions, the following activities are aimed at improving the content of self-education, research and scientific education.

School and teaching teams are engaged in the adjustment of curricula, the selection or development of author's curricula, the publication of alternative textbooks. In addition, in recent years, despite the development of mass media, the launch of a digitalization system, there has been a general decline in interest in learning among students. This is especially noticeable in general education municipal schools, where most of the students study. The decline in interest in reading is primarily due to the lack of use of popular science literature, the availability of unnecessary information, etc. This affects the quality of students' training, their speech culture, the development of logical thinking and interest. B.E. Raikov, attaching great importance to the use of scientific literature in the classroom and outside of school hours, believes that a natural science teacher, in addition to textbooks designed for effective teaching, should use popular scientific, and sometimes even fiction. Description of scientific discoveries, activates classroom work on mastering the natural forces of nature, develops the horizons of students, increases interest in natural science. After working on any section of the program, it is useful to give students a brief explanation of what they read in accordance with the topic from the books, and then passed in class" (Wagner et al., 1992).

Materials and methods

Currently, there are two directions in teaching students - on the one hand, some students have a desire to study subjects in depth, on the other hand, there is a clear tendency to decrease interest in obtaining knowledge. The school is faced with the question of how to organize the educational process in order to satisfy the students' interest in studying and ensure in-depth study of the subject by others.

In our opinion, one of the effective conditions for teaching biology is extracurricular education. The term "extracurricular education" was proposed in 1886 by V.P. Sheremetyevsky (Telkova, 2009). Practice shows that organized extracurricular education in elementary school and the study of literature courses in middle and high school bear fruit: it affects the speed of reading, forms interest in reading, develops interest.

In the methodology of teaching biology, such well-known methodologists as N.V. Dubinina, V.V. Pasechnik, D.I. Traitak, Yu.V. Brykin, N.V. Lukyanova, Zh. Kozhentaeva, K. Kayym, R. Satimbekov, A. Ametov, N. Tormanov, B. Ursheeva, N. Ablaihanov, K. Zhumagulov, A. Kalieva (Dubinina et al., 2001: 96; Traitak, 1990: 81–84; Brykin 2004: 71–74; Lukyanova, 2005: 191; Kozhantaeva et al., 2007; Ametov, 2000: 511; Tormanov et al., 2004: 12–15; Kalieva, 2015: 76–81) and others attached great importance to the organization and use of extracurricular learning. As the experience of teachers and methodologists shows (A.P. Medovaya, K.G. Makarova, G.P. Grodensky, E.I. Turbina, E.I. Shepherd, O.P. Greenuvenne) and special studies of the organization of extracurricular education in biology, effective study of program material, deepening and expanding the acquired knowledge, contributes to the satisfaction of students' interests, the development of their cognitive abilities.

Extracurricular work in biology is carried out in every school. In order to meet the needs of individual children interested in biology, the teacher suggests that they conduct some kind of observation in nature, read various scientific and educational literature, create a visual aid, select information for the design of a wall newspaper or information stand, etc. (Salybekova et al., 2021: 1106–1121; Kasatkina, 2004: 160; Malashenkov, 2006: 96; Salybekova et al.,

2022: 196–206; Tommasoa et al., 2022: 550–569).

In order to satisfy the students' interest, the teacher must set a specific goal by directing extracurricular activities according to a specific plan. Experienced teachers, as a rule, monitor the interests of students in the cycle of biological disciplines, constantly keep them in the center of attention, understand the need to develop the interests of children in a certain direction, select appropriate individual tasks for this task, make up the content.

The most common types of extracurricular activities are:

- experiments and observations organized in the conditions of nature, at the educational and practical site, in a living corner, greenhouse;
- creation of artificial nests for birds and observation of their habitats;
- control over one object that has an independent mark;
- production of visual aids, models, mannequins;
- preparation of reports, abstracts, reviews, etc.

Results and analysis

The pedagogical experiment was conducted in 2020–2022. Students of secondary school № 15 "Torkul-Tobe" of the village of Kusshy ata of Turkestan region participated in its preparation and conduct. 81 students took part in the experiment, of which 41 students were in the experimental group, 40 students were in the control group.

Experimental work consisted of three stages.

1. Defining experiment
2. Formative experiment
3. Control experiment.

Theoretical conclusions and practical conclusions were tested experimentally at each stage, the results obtained were analyzed, compared, and mathematical processing was carried out. During the experimental work, pedagogical requirements were observed.

At the second stage of the study (2020–2021 academic year), an exclusive experiment was conducted. It included:

- control of the educational process;
- a conversation with students in order to identify interest in the content of the biology section about plants;
- conversations with teachers, their attitude to the content and structure of the section "Plants" was determined, recommendations for improving the content of the section and teaching methods were studied;
- approbation of educational materials on extracurricular educational classes of school № 15 "Torkul-Tobe".

To obtain data in the ascertaining experiment, we used questionnaires, conversations with students, parents, classroom teachers, tested students' knowledge by sections and their processing. The work was carried out in close contact with the library staff.

During the ascertaining experiment, it was found that students beginning to study biology have the necessary knowledge that contributes to the perception of educational material in the section "plants", show great interest in obtaining new knowledge about the diversity of plants and their life, reading additional literature. The approbation of extracurricular training sessions on individual topics of the section, stories written for independent reading by students, made it possible to make adjustments to methodological developments for conducting an educational experiment..

Gymnasium classes were selected for the pedagogical experiment. In subsequent years, the selection was carried out according to the results of academic performance. Experimental and control classes with the same level of training of students were selected for

the study. For such differentiation, we used data on students' achievements in acquiring knowledge and skills in the subjects studied. In addition, based on the marks in the school journal, students can be attributed to a certain typological group. According to the criteria used in pedagogy, students with high scores (with current grades of "4" and "5") are "strong" students. The group with an average level includes students who master the educational material mainly on "3" and "4" (this is the "average" group). In this study, the experimental and control classes were approximately the same in terms of the number of strong and average students.

In order to determine the levels of knowledge of the two selected groups, the levels of assimilation of knowledge by students (AKS) were determined according to the formula of V.P. Simonov (Simonov, 1981):

$$AKS = (1 \times \text{quantity "5"} + 0.64 \times \text{quantity "4"} + 0.36 \times \text{quantity "3"}) \times 100\% / N$$

AKS — the level of knowledge assimilation, N — the number of students.

The experiment involved classes with approximately the same level of knowledge. The levels were determined by the students' quarter grades. The levels of knowledge acquisition by students tested during the ascertaining experiment are shown in Figure 1.

In addition, the preliminary knowledge of sixth graders about plant biology was revealed. They were offered test work to determine the existing knowledge base about the structure and activity of the plant organism. The analysis of the results showed that there are no significant differences in the indicators of biological knowledge among students of control and experimental classes.

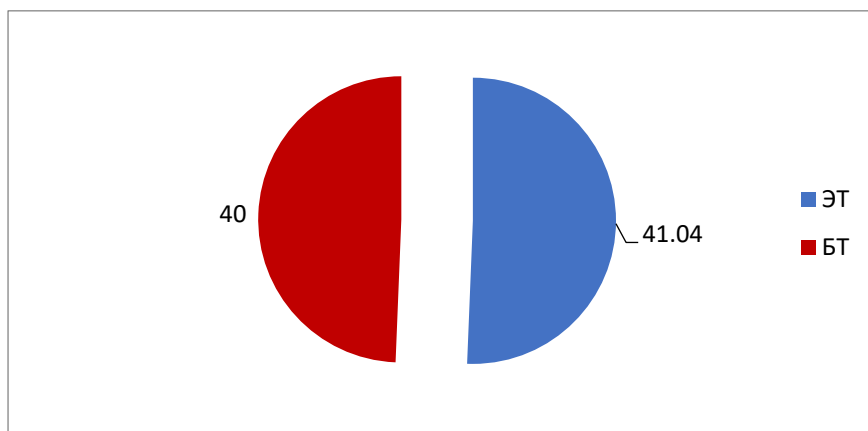


Fig. -1. The knowledge levels of the students participating in the experiment. EG is an experimental group. KG-control group

It is known that the well-being of the family is of great importance in the development of the child. On the one hand, it also depends on the level of financial situation, since families with their wealth have the opportunity to buy a book, a game, visit exhibitions, theaters and provide a good rest for the child. In our study, even in middle- or low-income families, parents, as a rule, tried not to restrict children in buying the books they needed and participating in cultural events. On the other hand, the moral atmosphere in the family is important, since good material conditions are not enough for the full-fledged upbringing of children. In our study, 97 % of students in the control and experimental classes came from

full families where both parents participated in their upbringing.

In addition to school (gymnasium, lyceum), students attended various sports sections, clubs, which influenced their overall development, showing interest in studying (Table 1).

Training in control and experimental groups was carried out according to the standard program of the section "Plants", used during the experiment according to the textbook of A. Solovieva, B. Ibragimova, Zh. Alina "Biology" for the 7th grade of secondary school. At the same time, the requirements and minimum content for the level of biological training of students are taken into account (Solovyova et al., 2017).

Table 1. Extracurricular activities of students of experimental and control groups

Busyness	Experiment		Control	
	quantity (22)	%	quantity (32)	%
- total number of visits	50	82	38	118
- sports sections	12	54	9	28
- music	7	32	4	12,5
-dance clubs	4	18	7	22
-studios (art, theater, etc.)	3	14	2	6
-English, etc. languages	15	68	16	50
-attending additional classes				

All students of the control and experimental groups had the opportunity to use texts for extracurricular learning when studying the following topics of the section "Plants": "general acquaintance with flowering plants", "root", "kidney". The texts were designed in the form of separate brochures and distributed to students before studying the topic of extracurricular education. Each brochure consisted of 10-20 pages with text. In addition, students were presented with a list of books about plants for independent extracurricular education: a textbook "Biology" for the 6th grade by R. Alimkulova, A. Abibolla, Zh. Kozhentaeva, K. Kayym, K. Zhumagulova, "Textbook of natural science" for the 6th grade, author Abdimanapov B. Sh.. Currently, an electronic version of all textbooks is available, so the instructions for working on the site are fully familiarized and explained okulyk.kz (Alimkulova et al., 2015; Abdimanapov, 2017).

Students of experimental groups, along with this topic, prepare questions for the captains' competition, repeat the stories they read or write miniature essays about plants based on extracurricular learning. The compilation of questions and tasks based on the study of the presented popular science literature, we refer to the second methodological provision that contributes to improving the effectiveness of training.

In the experimental classes, the study of each topic of the section "Plants" ended with special extracurricular lessons that perform generalizing and control functions. Extracurricular classes were held in the form of fairy tales, games, competitions or holidays and directed students to work with popular science literature. Extracurricular training sessions have become the third methodological condition in our study, contributing to the effective assimilation of program material, the development of educational motivation.

In addition, during the research work, methods of conducting excursions, equipment of the biology room, holding biological evenings, organizing exhibitions of students' works were used.

Biological excursions are a form of extracurricular activity used in the study of biology. On excursions, students learn to see, observe, compare objects and phenomena of interest to them, find examples of the connection of organisms with each other and with environmental conditions. Each trip to the excursion is a powerful tool for the development of critical thinking and research abilities of students. The theme of the tour is very diverse. The place of the excursion can be a forest, a pond, a park and even a school experimental training ground. A living connection with nature awakens students' interest in studying it and contributes to the accumulation of knowledge. This method was carried out to familiarize students of the 6th grade with the surrounding world of flowering plants when explaining the topic "Flowering plants", to understand the reasons for their diversity. Before the excursion, a conversation was held with the students about the rules of behavior in nature, careful attitude to plants.

Organization of exhibitions of students' works. The exhibition is held in accordance with any biological party, holiday, circle, where observation diaries, collections and herbariums created by students, as well as photographs taken in nature are presented. Labels with the name of the work and its author-performer were attached to each exhibited work.

In the organization of extracurricular education, work was also carried out on equipping the biology classroom. The students took part in the preparation of herbariums, photographs, handouts, shelves for plants collected during the tour. The use of materials made with their own hands increases the responsibility of students.



Fig. 2. Work on the production of racks for plants and herbariums from materials collected during the tour

The organization and content of extracurricular work in biology has always been monitored for the presence of independent activity of students of a research nature corresponding to the age characteristics of students (Fig.2). These include: independent experiments and observations, work with reference books, magazines, popular science literature, etc.

During the excursion on the theme "Flowering plants", students studied flowering plants growing in the school yard, in the recreation park and by the water, divided them into classes of "monocotyledons" and "dicotyledons", got acquainted with their structure. Students photographed each observed plant, recorded the formula of the flower, the area of distribution. They also collected materials for the manufacture of herbarium. During the excursion, a blitz quiz about flowering plants was organized with the students, the students answered questions, listened to the answers of others, tried to determine the correct ones.

Blitz Quiz Questions:

- What forms in flowering plants on a flower? (Seed)
- The second name of flowering plants (Angiosperms)
- How do flowering plants reproduce? (seeds)
- Name 3 life forms of flowering plants? (Grasses, shrubs, trees)
- Are peas an annual or biennial plant? Explain your answer
- Give an example of a perennial plant (apple trees, birches, tulips, etc.)
- The fruits of which plant are used as a cure for scurvy? (Lemon)
- Where can I find a plant called "Dragon Berry"? (Cacti in America)
- The name of which plant is translated from Arabic as "patience" (sibur)? (Aloe)
- In which part of the plant does the seed develop? (In fruits, flowers)
- How to distinguish a perennial from an annual? (if a plant blooms and produces fruits and seeds 1 time during the growing season, it means that it is an annual plant.)

Thus, the control and experimental groups in the educational experiment on the model of organization and use of extracurricular learning differed in that the training in experimental classes was carried out taking into account all these methodological conditions. Students of this class used texts and books developed by us for extracurricular learning related to preparing for extracurricular lessons - repeating the texts they read, composing questions for upcoming quizzes, contests, games, etc. The students of the control groups were able to use both the texts developed by us and the scientific books presented in extracurricular education, which corresponded to the level of biological training of students, but no extracurricular activities were conducted in these classes.

To take into account the results of the experiment, the following were carried out: registration of lessons, oral and written verification work, teachers' diaries were kept to determine the activity of students manifested during preparation for the lesson and its attendance. With the help of the questionnaire, the level and dynamics of students' interest in reading scientific and popular literature, the development of interest in the subject were revealed.

The effectiveness of the experiment was determined by monitoring and quantitative and qualitative analysis of the responses of students in the experimental group. The results of the quantitative analysis are presented as a percentage of the main elements of knowledge and are presented in the form of tables and diagrams. The qualitative analysis of the test papers took into account both the completeness and the informativeness of the assimilation of the educational material.

The knowledge sections of the students of the experimental and control groups were conducted after studying each topic through written papers, including issues of mandatory reduction of the content of education.

In general, in teaching and reading popular science literature, in particular, given that students are guided by various motives, the change in motivation of extracurricular learning and teaching biology among students of the experimental group at the end of the experiment

was determined by comparing it with the motives of students of the control group. For objectivity, when comparing the results, the number of students in the experimental and control groups was chosen approximately the same.

During the formation of the experimental and control groups, ways to improve the effectiveness of extracurricular learning were studied: circles, excursions, work with scientific literature. The training of the control group was conducted according to traditional forms of training. The experimental group was trained in accordance with extracurricular activities based on innovative teaching methods.

The purpose of the formative experiment is to deepen the concepts, to reveal the possibilities of students in the section "Plants" in biological education.

In addition, methods of field research (field labs), interactive project research, the method of "Campus living laboratory" (Campus living laboratory), "learning based on search situations" (investigative case based learning), etc. were used to improve the effectiveness of extracurricular learning.

At the final stage of the formation period, design works were carried out on the topics "Flowering plants", "Structure and functions of leaves", "The importance of light in plant life", "Characteristics of plant ontogenesis".

At the final stage of the experimental work, control work was carried out as at the beginning of the experiment, thus the level of knowledge assimilation was determined. Its results are shown below, while the coefficient of assimilation of knowledge increased by 0.18 (Fig.3).

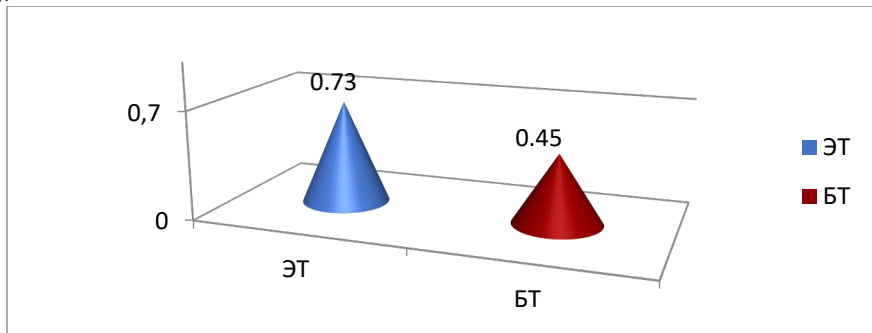


Fig.3. The coefficient of assimilation of knowledge at the end of the experiment

When determining the effectiveness of extracurricular learning, the indicators of the level of assimilation by students of the content and volume of ideas about plants and their interrelation at the end of the experiment increased by 22.5 %, considering that at the beginning of the experiment a high level was not observed. Average levels increased by 2 %, and low levels – by 24 % (Fig.-4).

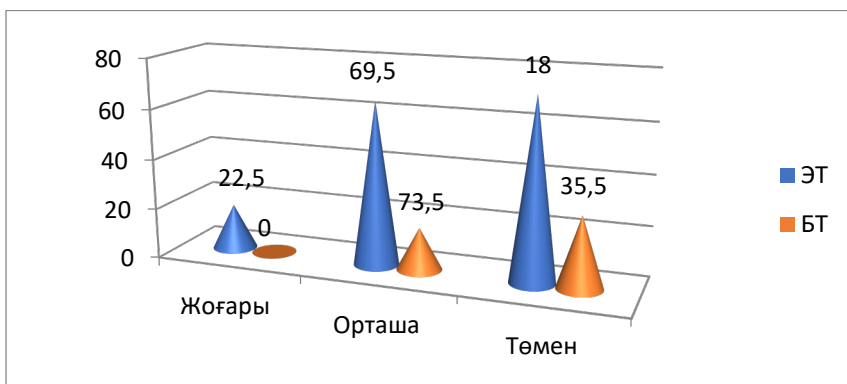


Fig. 4. Indicators of the level of mastering by students of the content and scope of concepts in the formation of biological knowledge of students during extracurricular learning at the end of the experiment

In answering the question about root modifications, the relationship of their structure and functions, students of experimental classes gave many examples of plants with certain modifications, noted the functions of each of them. Students of control classes, as a rule, limited themselves to naming 1–2 types of modified roots and their functions.

In accordance with the standard curriculum of the updated content on the subject "Biology" for grades 7–9 of the basic secondary education level on the topics "Methods of vegetative reproduction in plants", "Flower structure. Types of pollination. Flowering and pollination. Types of pollination (self-pollination, cross-pollination, artificial)", "The concept of fertilization of plants and the formation of zygotes. Double fertilization and its biological significance" the development of herbarium materials, their research and application in the design of the cabinet showed great interest.

We associate the high quality of the responses of the students of the experimental class on the topic "root" with extracurricular learning, in the motivation of which the final lesson on the topic under study using the knowledge gained during extracurricular activities was of great importance.

Analysis of the results of written works carried out after studying the topics "Leaf", "Stem", "Flower", "Fruit and seed" showed that the answers of students in experimental and control groups, both in terms of knowledge elements and completeness and rationality, have the same differences as the answers discussed above. To confirm the above, we present the results of the analysis of the answers to the questions of subsequent written works on each of the studied topics according to the experimental methodology. The answers are classified according to four parameters: correctly complete, correctly incomplete, incomplete with inaccuracies, incomplete with gross errors.

The written work on the chapter "Growth and development" required answers to the following questions:

1. How does the movement of minerals dissolved in water occur along the stem?
2. The birdhouse was attached to the tree trunk with a wire, and after a few years the wire cut through the bark of the tree, and a leak appeared in this place. How to explain such a phenomenon?
3. How does the tree grow in thickness?
4. The soil contains the roots of lilies, wheatgrass, nettles. By what signs can these plant organs be distinguished?

5. In the fields, peas are usually grown together with oats. Why is this method used for growing peas?

6. What biological feature of cambium is observed in the analysis of annual rings?

Answers of students of experimental classes to the proposed questions on the topic "Sprout.Stem" showed the presence of more than sufficient elements of knowledge. So, in the answers to the question about how the movement of minerals dissolved in water along the stem occurs, students of experimental classes (82 %) named the types of conductive tissues, wrote about the features of their structure, the value of water evaporation and vascular pressure in this process. In the control classes, only 37 % of the students named the pathways, and a high flow of mineral salts dissolved in water showed only 22 % of the answers.

The relationship of stem thickness with cambium cell division was revealed by 92 % of students in the experimental and 78 % of students in the control group. In addition, the students of the experimental group analyzed the features of the formation of cambium cells.

The work, written after studying the topic "Flower", included the following questions: What is a flower and what is its role in the life of a plant, what is the structure and what is the difference between cherry and tulip flowers, what is its biological role, what are the characteristics of wind-pollinated plants, what are the features of cross-pollination.

The coefficient of complete assimilation of knowledge on the topic "Flower" according to the formula of A.V. Usova in the control group was 62 %, in the experimental group – 85 %, the coefficient of the level of training according to V.P. Simonov showed in the control group – 57 %, in the experimental group – 75 %. The reliability of the experimental results according to the formula of A.A. Kyveryalg was equal to 8.6.

After studying the topic "Fruit and seed", the tasks in the written work were within the framework of questions : what is fertilization and what is its biological significance, why is fertilization in flowering plants called double, from which parts of the flower the pericarp is formed, how the embryo, endosperm and membranes are formed in the developing seed, what is the difference between the fruits of plants, name the types of fruits known to you.

The elemental analysis of the answers to the question about fertilization in flowering plants showed that the students consciously used the terms "germ cells" or "gametes", "egg", "sperm", "central cell". In the experimental group, this is 95 % of students, in the control group – 82 %.

Calculated according to the formula of A.V. Usova, the coefficient of complete assimilation of knowledge on the topic "Double fertilization. The biological value of double fertilization" was 65 % in the control group and 87 % in the experimental group; the level of training according to V.P. Simonov was 62 % in the control group and 75 % in the experimental groups. The reliability of the experimental results determined by the formula of A.A. Kyveryalg was equal to 8.2.

Conclusion

The results of experimental studies served as the basis for the following conclusions:

In the second chapter, "Methods of extracurricular learning in the study of the section "Plants", "the study of the efficiency of the vital activity of biological objects (plants) through the form and methods of teaching organized during extracurricular time was carried out on the basis of the following tasks:

– the possibilities of the effectiveness of the assimilation of knowledge during extracurricular learning and the performance of additional special tasks in accordance with the curriculum for the content of the subject "Biology" are determined;

– training is organized using complex forms of training.

This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant no. AP14871864).

ӘДЕБИЕТТЕР

Абдиманапов Б.Ш., 2017 — 6-сыныпқа арналған Жаратылыстану оқулығы NIS Астана. Атамұра.

Әлімқұлова Р., Әбиболла Ә., Қожантаева Ж., Қайым Қ., Жұмағұлова Қ., 2015 — 6-сыныпқа арналған «Биология» оқулығы. –Атамұра.

Әметов Ә.Ә., 2000 — Ботаника. - Алматы. –511 б.

Брыкин Ю.В., 2004 — Организация индивидуально-групповой учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках биологии при изучении раздела «Бактерии. Грибы. Растения» (6 класс): автореф. ... канд.биол.наук: 13.00.02. –М:МГУ. – 71–74 б.

Вагнер В.А., Райков Б.Е., 1992 — Естествознание в школе. (непереодическое издание) / Под ред. В.А.Вагнера и Б.Е. Райкова. - М.: Изд. Образование. – 36–46 б.

Дубинина Н.В., Пасечник В.В., 2001 — Биология. Бактерии, грибы, растения. Пособие для учителя.-2-е изд., стереотип.-М: Дрофа. 96 б.

Касаткина Н.А., 2004 — «Внеклассная работа по биологии». Волгоград:Учитель.–160б. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – Астана, 2007. 27-шілде.

Телкова В.А., 2009 — Шереметевский В.П. и обучение русскому языку в школе Текст научной статьи по специальности «Науки об образовании» Телкова В.А. 203 б.

Қалиева А.Н., 2015 — Биолог мамандарын ғылымға баулуда инновациялық техниканы пайдалану // ҚазҰУ Хабаршысы. «Педагогикалық ғылымдар» сериясы. - Алматы. - №1(44). - Б.76–81.

Қожантаева Ж., Қайым Қ., Сәтімбеков Р., Әметов Ә., 2007 — Биология. 7 сынып: - Алматы: Атамұра.

Лукьянова Н.В., 2005 — Методика использования живых растительных объектов в процессе обучения биологии в VI классе в основной школе: автореф. ... канд.биол.наук: 13.00.02. – Челябинск: Челябинск.пед.унив. –191 б.

Малашенков А.С., 2006 — «Внеклассная работа по биологии». Волгоград: Корифей. – 96 б.

Симонов П.В., 1981 — Эмоциональный мозг. - М.: Наука, 1981. –19–23 б.

Соловьева А., Ибрагимова Б., Алина Ж., 2017 — Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған «Биология». –Атамұра.

Salybekova N.N., Abdimalik S.B., Atahanova M.B., 2022 — Study of the Organization's and Content's Features of Extracurricular Work in 6-8 Grades Biology // Iasui universitetinin habarshysy. – №1 (123). –196–206 б. <https://doi.org/10.47526/2022-1/2664-0686.17>.

Salybekova N., Issayev G., Abdrassulova Z., Dairabaev R., Erdenov M. (2021) — Pupils' research skills development through project-based learning in biology// Cypriot Journal of Educational Sciences. -№ 16(3). –1106–1121 б. DOI: <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i3.5829>.

Торманов Н., Уршеева Б., Аблайханова Н., 2004 — Биологиядан білім беру концепциясы // Биология және сауаттылық негізі. - № (2) 68. – 12–15 б.

Трайтак Д.И., 1990 — Методическая подготовка учителей биологии // Сов. Педагогика. - №10. – 81–84 б.

Tommasoa F., Dariob R., Davideb F., Andreaa S., Chiaraa M., 2022 — Soft Skills and Extracurricular Activities Sustain Motivation and Self-Regulated Learning at School // Journal of Experimental Education. 90 (3). 550–569 б. <https://doi.org/10.1080/00220973.2021.1873090>.

REFERENCES

Alimkulova R., Abibulla A., Kozhantaeva Zh., Kayum K., Zhumagulova K., 2015 — Textbook "biology" for Grade 6. [in Kaz.]. «Atamura».

Abdimanapov B.SH., 2017 — Natural science textbook for the 6th grade NIS Astana. [in Kaz.]. «Atamura».

- Ametov A.A., 2000 — Botany [in Kazakh].- Almaty. -511 p.
- Brykin Yu.V., 2004 — The organization of individual-group educational and positive activities in the biology of the Urok at the study of bacteria has been developed [in Russ.]. Gribs. Rastenia " (6th class): abstract. ... Kand.Biol.Nauk: 13.00.02 – M: MGU. - Pp. 71–74.
- Dubinina N.V., Pasechnik V.V., 2001 — Biology. Bacteria, fungi, and fungi [in Russian]. Follow for the teacher.-2-e ISD., stereotype.- M: Dropha. -96 p.
- Kozhantaeva Zh., Kaim K., Satimbekov R., Ametov A., 2007 — Biology [in Kaz.]. 7th grade: - Almaty: Atamura.
- Kaliova A.N., 2015 — The use of innovative techniques in teaching biology specialists to Science [in Kazakh]. // Bulletin of kaznu. Series "Pedagogical Sciences". -Almaty.- №1(44).-Pp.76–81.
- Kasatkina N.A., 2004 — "All-round work on biology" [in Russ.]. Volgograd: Учитель. – 160 p.
- Lukyanova N.V., 2005 — Methods of using living objects in the process of biology training in the VI class in the main school: abstract. ... Kand.Biol.Science: 13.00.02 [in Russ.]. – Chelyabinsk: Chelyabinsk.PED.Univ. -191 p.
- Malashenkov A.S., 2006 — "All-round work on biology". [in Russ.]. Volgograd: Korifey–96p.
- Salybekova N., Issayev G., Abdrassulova Z., Dairabaev R., Erdenov M., 2021 — Pupils' research skills development through project-based learning in biology [in English]. // Cypriot Journal of Educational Sciences. -№ 16(3). -Pp. 1106–1121. DOI: <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i3.5829>.
- Salybekova N.N., Abdimalik S.B., Atahanova M.B., 2022 — Study of the Organization's and Content's Features of Extracurricular Work in 6-8 Grades Biology [in English]. // Iasau universitetinin khabarshisy. – №1 (123). - Pp. 196–206. <https://doi.org/10.47526/2022-1/2664-0686.17>.
- Simonov P.V., 1981 — The Emotional Brain [in Russ.]. - M.: Nauka, 1981. - Pp. 19–23.
- Solovyova A., Ibragimova B., Alina Zh., 2017 — «Biology» for the 7th grade of a comprehensive school. [in Kaz.]. «Atamura».
- Tormanov N., Ursheeva B., Ablaihanova N., 2004 — The concept of education in biology [in Kaz.].// Biology and the basis of literacy. - № (2) 68. – Pp.12–15.
- The law of the Republic of Kazakhstan «On Education» [in Kaz.].- Astana, 2007. July 27.
- Telkova V.A., 2009 — Sheremetevsky V.P. and the study of Russian language in the school [in Russ.]. Text scientific article on the specialty "Science in education" Telkova V.A. – 203 p.
- Traitak Di, 1990 — Methodical training of teachers of biology [in Russ.]./ Sov. Pedagogy. - № 10. - Pp. 81–84.
- Tommasoa F., Dariob R., Davideb F., Andreaa S., Chiaraa M., 2022 — Soft Skills and Extracurricular Activities Sustain Motivation and Self-Regulated Learning at School [in English]. // Journal of Experimental Education. 90 (3). - Pp. 550–569. <https://doi.org/10.1080/00220973.2021.1873090>.
- Wagner V.A., Raikov B.E., 1992 — Memory in school. (undisputed leader) [in Russian]/ Ed. V.A. Wagner and B.E. Raikov. - M.: Is. Education. – Pp. 36–46.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ISSN 1991-3494

Volume 2. Number 402 (2023), 221-230

<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.467>

UDC K 378.14.015.62

© **B. Sarimbayeva^{1*}, G. Keubassova¹, R. Isbasarova², R. Junussova², 2023**

¹Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan;

²Kazakh National Pedagogical University named after Abay, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: sbalzat@mail.ru

THE USE OF CASE TECHNOLOGY IN THE METHODOLOGICAL TRAINING OF BIOLOGY STUDENTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE ABILITY TO REFLECT

Sarimbayeva Balzat — Master. Senior Lecturer, Department of Biology. Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan

E-mail: sbalzat@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5012-316X>;

Gaukhar Keubassova — Master. Senior Lecturer, Department of Biology. Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan

E-mail: keubasova@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3074-7861>;

Rimma Izbassarova — Candidate of Pedagogical Sciences. Professor of the Department of Biology. Institute of Geography and Natural Science. Kazakh National Pedagogical University named after Abay, Almaty, Kazakhstan

E-mail: aseri11@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6902-5797>;

Junussova Raushan — Master. Senior Lecturer. Department of Biology. Institute of Geography and Natural Science. Kazakh National Pedagogical University named after Abay, Almaty, Kazakhstan

E-mail: rosh_81@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1256-7499>.

Abstract. This article explores the topic of developing the ability to reflect in the methodological training of students — future biology teachers — using case technology. The purpose of the study is to experimentally test the effectiveness of the use of cases in teaching students to form the ability to reflect. The hypothesis of the study is the assumption that the systematic use of specially developed cases on the methodology of teaching biology at seminars will significantly increase the level of reflection of students. The article outlines the theoretical foundations of the use of case technology, and offers a generalizing definition of reflection. The results of an experiment on the development of students' reflection with a description of the methodology of its implementation are presented. Analysis of the results confirmed the hypothesis. The author comes to the conclusion that reflexive teaching of biology teaching methodology based on case studies is a phenomenon of the education system that reveals an innovative vector of methodological training of a biology teacher in accordance with the needs of modern society.

Keywords: case study, case technology, student education, methods of teaching biology, reflection, pedagogy

© Б.Б. Саримбаева^{1*}, Г.У. Кеубасова¹, Р.Ш. Избасарова², Р. Джунусова², 2023

¹Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті; Ақтөбе, Қазақстан;

² Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: sbalzat@mail.ru

РЕФЛЕКСИЯ ҚАБІЛЕТІН ДАМУҒА ҮШІН БИОЛОГИЯ СТУДЕНТТЕРІН ӘДІСТЕМЕЛІК ДАЙЫНДАУДА КЕЙС ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ

Саримбаева Балзат Бериковна — магистр дәрежесі, биология кафедрасының аға оқытушысы. Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті. Ақтөбе, Қазақстан

E-mail: sbalzat@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5012-316X>;

Кеубасова Гаухар Ураковна — магистр дәрежесі, биология кафедрасының аға оқытушысы. Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті. Ақтөбе, Қазақстан

E-mail: keubasova@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3074-7861>;

Избасарова Римма Шаймерденовна — педагогика ғылымдарының кандидаты, география және жаратылыснау институты, биология кафедрасының профессоры. Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

E-mail: aseril1@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6902-5797>;

Джунусова Раушан Жексенбаевна — магистр дәрежесі, география және жаратылыснау институты, биология кафедрасының аға оқытушысы. Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

E-mail: rosh_81@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1256-7499>.

Аннотация. Бұл мақалада студенттерді — болашақ биология мұғалімдерін — кейс-технологияны қолдана отырып, әдістемелік дайындауда рефлексия қабілетін дамыту тақырыбы зерттеледі. Зерттеудің мақсаты-рефлексия қабілетін қалыптастыру үшін студенттерді оқытуда кейстерді қолданудың тиімділігін эксперименталды түрде тексеру. Зерттеу гипотезасы Биологияны оқыту әдістемесі бойынша арнайы әзірленген кейстерді семинарларда жүйелі түрде қолдану студенттердің рефлексия деңгейін едәуір арттырады деген болжам болып табылады. Мақалада кейс-технологияны қолдану мәселелері бойынша теориялық негіздер келтірілген, рефлексияның жалпылама тұжырымдамасы ұсынылған. Студенттердің рефлексиясын дамыту бойынша эксперименттің нәтижелері оны жүргізу әдістемесін сипаттай отырып ұсынылған. Алынған нәтижелерді талдау гипотезаны растады. Автор студенттерді кейстерге негізделген Биологияны оқыту әдістемесіне рефлексивті оқыту қазіргі қоғамның қажеттіліктеріне сәйкес биология мұғалімін әдістемелік даярлаудың инновациялық векторын ашатын білім беру жүйесінің құбылысы деген қорытындыға келеді.

Түйін сөздер: кейс технологиясы, студенттерді оқыту, биологияны оқыту әдістемесі, рефлексия, педагогика

© Б.Б. Саримбаева^{1*}, Г.У. Кеубасова¹, Р.Ш. Избасарова², Р. Джунусова², 2023

¹Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, Актюбе, Казахстан;

²Казахский Национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан.

E-mail: sbalzat@mail.ru

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КЕЙСОВ В МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ–БИОЛОГОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТИ К РЕФЛЕКСИИ

Саримбаева Балзат Бериковна — магистр, старший преподаватель кафедры биология. Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова. Актюбе, Казахстан

E-mail: sbalzat@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5012-316X>;

Кеубасова Гаухар Ураковна — магистр, старший преподаватель кафедры биология. Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, Актюбе, Казахстан

E-mail: keubasova@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3074-7861>;

Избасарова Римма Шаймерденовна — кандидат педагогических наук, профессор кафедры биологии, института географии и естествознания. Казахский Национальный педагогический университет имени Абая. Алматы, Казахстан

E-mail: aser11@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6902-5797>;

Джунусова Раушан Жексенбаевна — магистр, старший преподаватель кафедры биологии, института географии и естествознания. Казахский Национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

E-mail: rosh_81@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1256-7499>.

Аннотация. В данной статье исследуется тема развития способности к рефлексии в методической подготовке студентов – будущих учителей биологии — с помощью кейс-технологии. Цель исследования — экспериментально проверить эффективность применения кейсов в обучении студентов для формирования способности рефлексировать. Гипотезой исследования выступает предположение о том, что систематическое использование на семинарах специально разработанных кейсов по методике преподавания биологии позволит значимо повысить уровень рефлексии студентов. В статье приведены теоретические основы по вопросам применения кейс-технологии, предложено обобщающее определение рефлексии. Представлены результаты эксперимента по развитию рефлексии студентов с описанием методики его проведения. Анализ полученных результатов подтвердил поставленную гипотезу. Автор приходит к выводу, что рефлексивное обучение студентов методике преподавания биологии с помощью кейсов можно представить в виде феномена образовательной системы, открывающего инновационный вектор методической подготовки учителя биологии, соответствующей потребностям современного общества.

Ключевые слова: технология кейсов, обучение студентов, методика преподавания биологии, рефлексия, педагогика

Введение

Личностно-ориентированное обучение в процессе получения высшего образования предполагает использование не только учебного материала, но и фактов, ситуаций, реальных или близких к профессиональной деятельности, которые дают студентам конкретный отрефлексированный личностный опыт. Применение такого подхода обуславливает рассмотрение обучения через призму самореализации и самоактуализации личности. Студенты усваивают совокупность знаний, умений и

фрагментов жизненного опыта, то есть приобретают компетенции.

Необходимость смены знаниевой парадигмы образования на компетентностную определена тем, что в современных быстроменяющихся условиях знания, в каком бы объеме они не были усвоены, не определяют успешность личности в профессиональной деятельности и не обеспечивают адаптацию к новым и сложным ситуациям.

Сегодня актуальной проблемой высшего образования выступает противоречие между требованиями работодателей и качеством подготовки выпускников. Отсутствие умений или желания планировать свою работу, конструктивно решать педагогические проблемы, изучать опыт коллег, самосовершенствоваться препятствует профессиональному становлению начинающего педагога. Это осложняется необходимостью быстрой адаптации к новым запросам общества и изменению образовательных парадигм. Причиной такого противоречия выступает редкое использование в учебном процессе заданий, которые предполагают видение себя в качестве будущего профессионала, самостоятельно выявляющего педагогические проблемы и способы их решения с определением оптимального.

В связи с этим при подготовке будущих учителей биологии нужно акцентироваться не столько на объеме знаний теории, сколько на их применении в практике для достижения поставленных педагогических целей и задач, на развитии способности видеть и осознавать себя готовым к профессиональной деятельности в сложных ситуациях. Это предполагает применение в процессе обучения проблемного подхода, который дидактически основывается на проблемных (реальных или возможных) ситуациях. Одна из технологий проблемного обучения — кейс-технология — построена на осмыслении и анализе студентами таких ситуаций с поиском решения проблемы.

Впервые case-study стали использоваться в 1920-х гг. в Гарвардской школе бизнеса при обучении менеджеров. Показав свою эффективность, кейс-технология стала использоваться при подготовке профессионалов разных специальностей для формирования их способности к быстрому принятию оптимального решения (Кинан и др., 2020). Американский исследователь педагогики высшей школы G. Wells так описывает этот способ: «Это оригинальный способ проекции проблемной ситуации профессиональной действительности в аудиторию с целью получения студентами возможности найти решение при ненавязчивом содействии преподавателя. Анализируя кейс, студенты входят в роль «будущего себя» как профессионала, меняя мышление и формируя поведенческие установки» (Уэллс, 2019). Российский исследователь М.А. Никитина пишет, что кейс предполагает прямую связь предлагаемой практической проблемы с полученными студентами знаниями, как бы оживляя эти знания в квазипрофессиональной деятельности (Никитина, 2014).

В психологических исследованиях подчеркивается роль case-study в развитии рефлексии. Применение кейс-технологии развивает у студентов рефлексивную децентрацию, формирует установку постоянно оценивать свои методические компетенции, осмыслять свое профессиональное «Я» (Сизикова и др., 2019). Через анализ проблемных ситуаций запускается рефлексивный процесс, появляется способность к самоуправлению через видение себя со стороны (Стоунз, 2017). Формируется психологический механизм рефлексии у личности в целом, который реализуется не только в учебно-профессиональной, но и в других сферах деятельности человека, в целом приводя к изменению схем мышления и деятельности (Абдошева, 2020).

Обобщение дефиниций рефлексии в отечественной (Сагиндыкова и др., 2017; Кажикенова, 2022; Жамантаева и др., 2017) и зарубежной научной литературе (Маршалл, 2019; О'Доннелл и др., 2020; Гришина и др., 2019) позволяет определить рефлексию как процесс самопознания, включающий критический анализ своих чувств, эмоций, состояний, поведения, умение оценивать самого себя со стороны, совершенствоваться, а также конструктивно взаимодействовать с людьми в профессиональной сфере и в обществе в целом. Это определение принято в настоящем исследовании за рабочее. Гипотезой исследования выступает предположение о том, что систематическое использование на семинарах специально разработанных кейсов по методике преподавания биологии позволит значимо повысить уровень рефлексии студентов — будущих учителей биологии.

Материалы и методы

Экспериментальная часть исследования представлена констатирующим, формирующим и контрольным этапами.

Для проверки гипотезы студенты 3 курса по специальности 6В01505 – «Биология» одной учебной группы были определены в контрольную (32 человека) группу, второй — в экспериментальную (31 человек).

Констатирующий этап. Для определения исходного уровня развитости рефлексии использована методика диагностики педагогической рефлексии О. В. Калашниковой (Калашникова, 1998). Данная методика построена на личностном опроснике (34 вопроса закрытой формы). Определение уровня сформированности рефлексии проводится через сопоставление результатов, полученных в ходе диагностики, с ключом для ее обработки. По результатам набранных баллов определяется уровень развития рефлексии студентов (низкий, средний, высокий).

Формирующий этап. В экспериментальной группе в первом полугодии обучения по дисциплине «Методика преподавания биологии» на каждом семинаре использовался как минимум один кейс. На первом этапе применялись кейсы, содержащие всю необходимую информацию для анализа, затем осуществлен постепенный переход к кейсам, стимулирующим студентов к поиску дополнительной информации. На семинарах организовывалась самостоятельная работа над кейсами с последующим обсуждением в группе, а так же работа в парах и мини-группах.

При разработке кейсов использованы реальные проблемы практической работы учителей биологии, в том числе ситуации, собранные с помощью контент-анализа на форумах учителей и других Интернет-ресурсах, а также описанные в художественной, научной и публицистической литературе.

В целом применялись кейсы следующих типов (в том числе их сочетание):

- по применению теории на практических примерах (иллюстративные);
- раскрывающие теорию через разбор практической ситуации (аналитические);
- по поиску ответов с применением теории для решения сложного практического вопроса (поисковые);
- по углублению и закреплению теории через обсуждение практической ситуации (дискуссионные).

Кейсы содержали задания, требующие проведения исследовательских, творческих проектов, ролевых игр, работы с разными информационными источниками и документами, методическими пособиями, применения информационно-коммуникативных технологий. Задания использовались для получения новых знаний (под руководством преподавателя), для закрепления пройденного материала и для контроля (из расчета один кейс на один семинар).

Пример:

«Кейс. В период коронавирусных ограничений учитель биологии снял видеоролик урока (оффлайн) для учеников 5 «Б» класса в соответствии с параграфом 12 учебника. При проверке домашнего задания выяснилось, что большинство учеников не поняли тему.

Задание. Прочитайте параграф, сформулируйте цели и задачи, результаты, которые необходимо достигнуть, составьте тематический план урока. Затем посмотрите видеоролик и ответьте на следующие вопросы:

- 1) какие ощущения в целом у вас вызывает данный видеоролик;
- 2) какие плюсы в данном видеоролке вы хотели бы выделить;
- 2) что в данном видеоролке, по вашему мнению, упущено учителем;
- 3) посмотрите видеоролик «глазами ученика» и напишите мини-отзыв;
- 4) создайте свой вариант видеоролка по данной теме;
- 5) какие трудности у вас возникли при создании видеоролка?
- 6) понравился ли вам процесс создания видеоролка? Опишите ваши мысли и чувства, возникавшие в процессе создания.
- 7) понравился ли вам результат вашего видеоролка?
- 8) посмотрите видеоролки трех ваших коллег. Какой из них, включая ваш, вы бы все-таки выбрали для урока? Почему? Обоснуйте ваш ответ в дискуссии с ними».

Преподаватель в ходе работы студентов над кейсом занимал одну из позиций:

- предлагал ключи к решению через дополнительные вопросы или дополнительную информацию (стимулирующая роль);
- направлял, поддерживая правильную линию и обосновывая некорректность других вариантов (роль дирижера);
- сам давал ответ, выводя его из предложенных студентами вариантов или их частей (резюмирующая роль);
- без участия (пассивная роль: только наблюдение и фиксация).

Контрольный этап. Для оценки изменений после формирующего этапа повторно использована методика диагностики педагогической рефлексии О.В. Калашниковой. Сравнение полученных данных осуществлялось с помощью графического метода и программы Excel. Для проверки достоверности результатов использован статистический метод (кси-квадрат К. Пирсона), расчеты производились в программе Statistica (7.0).

После окончания эксперимента со студентами экспериментальной группы было проведено обсуждение по теме «Что дало мне обучение по кейс-технологии: мои мысли, мои чувства».

Результаты и обсуждение

Диагностика педагогической рефлексии студентов по методике О.В. Калашниковой на констатирующем этапе показала следующее распределение студентов по трем уровням (рисунок 1).

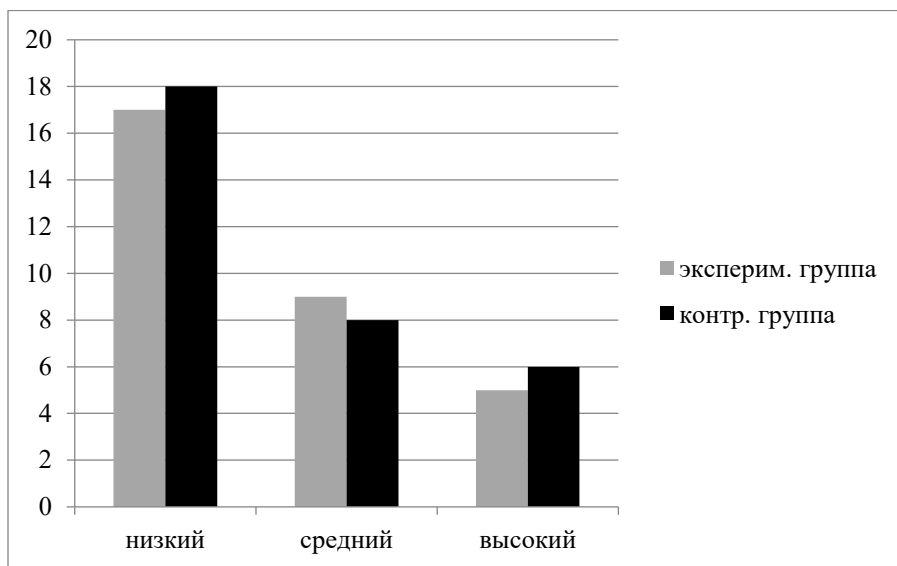


Рис. 1. – Распределение студентов контрольной и экспериментальной групп по уровню рефлексии на констатирующем этапе эксперимента (чел.)

Студенты обеих групп в большинстве имели низкий уровень рефлексии, общая картина распределения по уровням в контрольной и экспериментальной группах примерно одинакова (+-1 человек).

После формирующего этапа эксперимента по развитию рефлексии будущих учителей биологии на основе кейс-технологии повторная диагностика показала следующие изменения (рисунок 2).

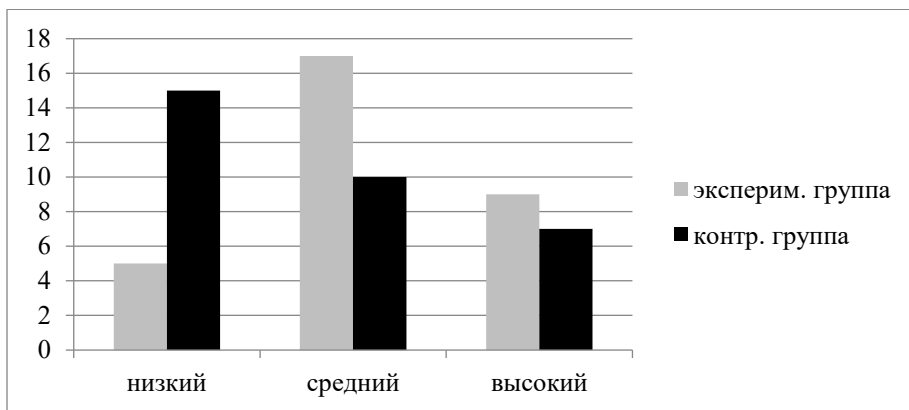


Рис.2. – Распределение студентов контрольной и экспериментальной групп по уровню рефлексии на контрольном этапе эксперимента (чел.)

Из диаграммы на рисунке 2 видно, что экспериментальная группа лидирует по среднему и высокому уровню рефлексии по сравнению с контрольной группой. В последней почти половина студентов остались на низком уровне. Сравнение результатов констатирующего и контрольного этапов эксперимента приведено в

таблице 1.

Таблица 1. Изменение распределения студентов контрольной и экспериментальной групп по уровням рефлексии (начало — конец эксперимента)

Уровень рефлексии	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
	Студентов, чел.		Δ	Студентов, чел.		Δ
	Начало	Конец		Начало	Конец	
низкий	18	15	-3	17	5	-12
средний	8	11	3	9	17	8
высокий	6	6	0	5	9	4

Из таблицы 1 видно, что изменения в уровне развития рефлексии студентов в контрольной группе произошли незначительные, тогда как в группе, участвовавшей в формирующей части эксперимента, изменения значительны и носят положительный характер (численность студентов среднего и высокого уровня рефлексии увеличилась \approx в 2 раза).

Расчет критерия χ^2 по программе Statistica показал, что в экспериментальной группе $T_{\text{набл.}}(10,15) > T_{\text{крит.}}(5,99)$, а в контрольной группе наоборот $T_{\text{набл.}}(0,75) < T_{\text{крит.}}(5,99)$. Имеется основание отклонения нулевой гипотезы и принятия альтернативной, что приводит к однозначному выводу: уровень сформированности рефлексии у студентов экспериментальной группы выше, чем у студентов контрольной группы, вследствие использования на формирующем этапе эксперимента кейс-технологии.

В результате обсуждения со студентами экспериментальной группы по теме «Что дало мне обучение по кейс-технологии: мои мысли, мои чувства» получен вывод, что кейс-технология позволяет студентам посмотреть на себя, как учителя биологии, со стороны, почувствовать значимость применения теоретических знаний на практике, осознать свой творческий потенциал в поиске альтернативных вариантов решения проблемы, выработать чувство педагогической интуиции и в целом готовность и желание быть педагогом в сложных условиях.

Заключение

Результаты проведенного эксперимента подтверждают, что одним из основных условий формирования рефлексии студентов – будущих учителей биологии — является внедрение в учебный процесс кейс-технологии.

При работе с кейсами студент выступает как полноправный участник процесса восприятия квазипрофессиональной действительности, а полученные опытным путем ощущения, размышления о себе как учителя биологии, переплетаются с учебным познанием. По сравнению с традиционными формами ведения семинаров при обучении с помощью кейсов изменяется взаимодействие преподавателя и студента со сдвигом активности и инициативы в сторону учащихся, а задача преподавателя – создать для этого изменения условия.

Кейс-технология не заменяет традиционные формы обучения и контроля на семинаре, и тем более не заменяет лекции, но повышает эффективность обучения в целом за счет активизации рефлексивного механизма мышления студентов.

Разработка кейсов с максимальным приближением к профессиональной деятельности и их применение — трудоемкая задача, от преподавателя требуется определенный уровень педагогического мастерства, но результат оправдывает усилия и время. Студенты с развитой рефлексией готовы к самостоятельному принятию решений в педагогической работе, к конструктивному поведению в нестандартных ситуациях.

Таким образом, в учебном процессе самопроизвольного развития рефлексии студентов — будущих учителей биологии — не происходит, в связи с чем возникает необходимость применения целенаправленных способов обучения рефлексивному мышлению в процессе методической подготовки. При применении кейс-технологии педагогическая рефлексия стимулируется акцентированием на аналитическом осмыслении будущими учителями своего практического опыта. Рефлексивное обучение студентов методике преподавания биологии с помощью кейсов можно представить в виде феномена образовательной системы, открывающего инновационный вектор методической подготовки учителя биологии, соответствующей потребностям современного общества.

ЛИТЕРАТУРА

Абдошева Б.Т., 2020 — *Абдошева Б.Т.*, Динамика показателей уровня рефлексивных умений учителей в условиях обновления содержания образования // *Инновации в образовании.* — 2020. — №. 3. — С. 19–23.

Гришина А.В., Рязская О.В., 2019 — *Гришина А.В., Рязская О.В.*, Феноменология рефлексии в психологической науке: теоретический анализ // *Осознание культуры — залог обновления общества. Перспективы развития современного общества: материалы XX Всероссийской научно-практической конференции.* — 2019. — С. 150–155.

Дж. Кинан, К. Кади-Ханифи, 2020 — *Высшее образование на базе колледжа и его особенности. История, педагогика и цели отрасли / под ред. Дж. Кинан, К. Кади-Ханифи.* — Нью-Йорк: Springer International Publishing, 2020. — 132 с.

Жамантаева Ж.К., Омарова С.Ж., 2017 — *Жамантаева Ж.К., Омарова С.Ж.* Формирование педагогической рефлексии как основа совершенствования профессиональной деятельности педагога // *Наука и образование: новое время.* — 2017. — №. 1. — С. 32–37.

Кажикенова Г.М., 2022 — *Кажикенова Г.М.* Развитие рефлексивного диалога в педагогическом процессе ВУЗа. Диссертация ... доктора философии (PhD): 8D01101. — Павлодар, 2022. — 144 с.

Калашникова О.В., 1998 — *Калашникова О.В.* Развитие педагогической рефлексии: практическое руководство для студентов и начинающих учителей / науч. ред. Э.Ф. Зеер. — Екатеринбург: Издательство Уральского государственного профессионально-педагогического университета, 1998. — 40 с.

Маршалл Т., 2019 — *Маршалл Т.* Концепция рефлексии: систематический обзор и тематический синтез в профессиональных контекстах // *Рефлексивная практика.* — 2019. — №. 3. — С. 396–415.

Никитина М.А., 2014 — *Никитина М.А.* Кейс как средство обучения и контроля в условиях компетентностного образования в высшей школе. Диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.08. — Барнаул, 2014. — 157 с.

О’Доннелл А.М., Рив Дж. М., Смит Дж.К., 2020 — *О’Доннелл А.М., Рив Дж. М., Смит Дж.К.* Педагогическая психология. Рефлексия к действию. — 3-й. изд. — Нью-Йорк: Wiley, 2020. — 670 с.

Сагиндыкова А.С., Тазабекова Б.Н., 2017 — *Сагиндыкова А.С., Тазабекова Б.Н.* Рефлексия в философии и профессиональная рефлексия педагога // *Наука и мир.* — 2017. — Т. 2. — №. 1. — С. 57–58

Сизикова Т.Э., Дураченко О., 2019 — *Сизикова Т.Э., Дураченко О. А.* Кейс-метод как средство развития рефлексии // *Психология. Психофизиология.* — 2019. — Т. 12. — №. 2. — С. 18–28

Стоунз Э., 2017 — *Стоунз Э.* Психология образования. Педагогический подход. — Лондон: Тейлор и Фрэнсис, 2017. — 514 с.

Уэллс Г., 2019 — *Уэллс Г.* Педагогика в высшем образовании. — Кембридж: Издательство Кембриджского университета, 2019. — 258 с.

REFERENCES

- Abdosheva B.T., 2020 — *Abdosheva B.T.*, Dynamics of indicators of the level of reflective skills of teachers in the context of updating the content of education // *Innovations in Education*. – 2020. – № 3. – Pp. 19–23.
- Grishina A.V., Ryazhskaya O.V., 2019 — *Grishina A.V., Ryazhskaya O.V.*, Phenomenology of reflection in psychological science: theoretical analysis // *Awareness of culture is the key to the renewal of society. Prospects for the development of modern society: materials of the XX All-Russian Scientific and Practical Conference*. – 2019. – Pp. 150–155.
- J. Keenan, K. Kadi-Hanifi, 2020 — *College-Based Higher Education and Features. History, pedagogy and goals of the industry / ed. J. Keenan, K. Kadi-Hanifi*. – New York: Springer International Publishing, 2020. – 132 p.
- Zhamantayeva Zh.K., Omarova S.Zh., 2017 — *Zhamantayeva Zh.K., Omarova S.Zh.* Formation of pedagogical reflection as a basis for improving the professional activity of a teacher // *Science and education: new time*. – 2017. – № 1. – Pp. 32–37.
- Kazhikenova G.M., 2022 — *Kazhikenova G.M.* The development of reflective dialogue in the pedagogical process of the university. Dissertation ... Doctor of Philosophy (PhD): 8D01101. – Pavlodar, 2022. – 144 p.
- Kalashnikova O.V., 1998 — *Kalashnikova O.V.*, Development of pedagogical reflection: a practical guide for students and novice teachers / scientific. ed. E. F. Zeer. — Yekaterinburg: Publishing house of the Ural State Vocational Pedagogical University, 1998. – 40 p.
- Marshall T., 2019 — *Marshall T.* The concept of reflection: a systematic review and thematic synthesis in professional contexts // *Reflective practice*. – 2019. – № 3. – Pp. 396–415.
- Nikitina M.A., 2014 — *Nikitina M.A.* Case as a means of training and control in terms of competence-based education in higher education. Dissertation ... candidate of pedagogical sciences: 13.00.08. – Barnaul, 2014. – 157 p.
- O'Donnell A.M., Reeve J.M., Smith J.K., 2020 — O'Donnell A.M., Reeve J.M., Smith J.K. *Educational psychology. Reflection to action*. – 3rd. ed. – New York: Wiley, 2020. – 670 p.
- Sagindykova A.S., Tazabekova B.N., 2017 — Sagindykova A.S., Tazabekova B.N. Reflection in philosophy and professional reflection of a teacher // *Science and World*. – 2017. – Vol. 2. – № 1. – Pp. 57–58.
- Sizikova T.E., Durachenko O., 2019 — Sizikova T.E., Durachenko O. A. Case method as a means of developing reflection // *Psychology. Psychophysiology*. – 2019. – T. 12. – № 2. – Pp. 18–28.
- Stones E., 2017 — Stones E. *Educational Psychology. pedagogical approach*. – London: Taylor and Francis, 2017. – 514 p.
- Wells G., 2019 — Wells G. *Pedagogy in Higher Education*.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 231-242
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.468>
UDC 14.01.11

© **B. Temirkhan***, **M. Velyamov, 2023**

Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan.
E-mail: biologyniscbd@gmail.com

**METHOD OF TEACHING BIOLOGY BASED ON THE USE OF
BIOTECHNOLOGY RESEARCH (ON THE EXAMPLE OF OBTAINING A
PECTIN-CONTAINING EXTRACT FROM CARROT EXTRACT)**

Temirkhan Bakhytzhан — Abai Kazakh National Pedagogical University, Institute of Natural Science and geography, doctoral student of the 3rd year in the educational program «8D01513-Biology»

E-mail: biologyniscbd@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6735-9339>;

Velyamov Massimzhan — Kazakh Research Institute of Processing and Food Industry, head of the laboratory "Biotechnology of quality and food safety" Doctor of Biological Sciences. Professor. Academician of the Academy of Agricultural Sciences of the Republic of Kazakhstan

E-mail: vmasim58@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9248-5951>.

Abstract. The article discusses the opportunities that students can carry out the acquired theoretical knowledge in the form of practice by introducing biotechnological research into the methodology of teaching biology at universities. With the help of biotechnological research, methodological approaches to conducting standard laboratory classes for teaching biology in colleges or universities are proposed. Laboratory training is carried out through the effective use of comprehensive technological methods, depending on the pedagogical skills of the teacher. Based on the use of biotechnological studies, work was carried out to obtain pectin-containing extracts from vegetables, including carrots. Selection and study of the optimal doses of enzyme preparations for the production of pectin-containing extract from carrot extracts as an object of research (determination of the pectin content), study of the optimal biotechnological modes for the production of pectin-containing extract from extracts of zoned varieties of carrots using enzyme preparations (temperature, hydromodule, dose of enzyme preparation, pH of the medium, mixing mode). The methodological lesson is of great importance in the formation of scientific qualifications of students with the development of research abilities in the analysis of the results obtained and the optimal implementation of experimental work in special workshops using the enzyme method for obtaining pectin-containing extracts from carrot extracts.

Keywords: methodology, carrot, pectin, enzymatic method, biotechnology, hydromodule, STEM

© **Б.Т. Темірхан***, **М.Т. Велямов, 2023**

Абай атындағы Қазак Ұлттық Педагогикалық Университеті.
E-mail: biologyniscbd@gmail.com

БИОТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІ ҚОЛДАНУ НЕГІЗІНДЕ БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУ ӘДІСІ (СӘБІЗ СЫҒЫНДЫСЫНАН ПЕКТИН ҚҰРАМДЫ ЭКСТРАКТИНІ АЛУ МЫСАЛЫНДА)

Темірхан Бахытжан — Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, жаратылыстану және география институты. "8D01513-Биология" білім беру бағдарламасының 3 курс докторанты

E-mail: biologyniscbd@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6735-9339>;

Велямов Масимжан — қазақ қайта өңдеу және тамақ өнеркәсібі ғылыми-зерттеу институты. "Тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі биотехнологиясы" зертханасының меңгерушісі, биология ғылымдарының докторы, профессор. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы ғылымдары академиясының академигі

E-mail: masim58@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9248-5951>.

Аннотация. Мақалада университеттерде биологияны оқыту әдістемесіне биотехнологиялық зерттеулерді ендіру арқылы студенттердің алған теориялық білімдерін практика түрінде жүргізе алатын мүмкіндіктері қарастырылған. Биотехнологиялық зерттеулер көмегімен колледждерде немесе университеттерде биология пәнін оқытудың үлгілік зертханалық сабақтарды жүргізудің әдіс тәсілдері ұсынылады. Зертханалық сабақ мұғалімнің педагогикалық шеберлігіне байланысты жан-жақты технологиялық әдістерді тиімді пайдалану арқылы жүзеге асады. Биотехнологиялық зерттеулерді қолдану негізінде көкөністерден, оның ішінде сәбізден пектин құрамды экстрактіні алудың жұмыстары жүргізілді. Зерттеу нысаны ретінде сәбіз сығындыларынан пектин бар сығындыны алу үшін ферменттік препараттардың оңтайлы дозаларын таңдау және зерделеу (пектин құрамын анықтау), ферменттік препараттарды қолдану арқылы сәбіздің аудандастырылған сорттарының сығындыларынан пектин бар сығындыны алудың оңтайлы биотехнологиялық режимдерін (температура, гидромодуль, ферменттік препараттың дозасы, ортаның рН, араластыру режимі) зерттеу. Сәбіз сығындыларынан пектин бар сығындыны алу үшін ферментартфтік әдісін арнайы практикумдарда тәжірибелік жұмыстарды оңтайлы жүргізуді және алынған нәтижелерді талдау барысында студенттердің зерттеушілік қабілетін дамыта отырып, ғылыми біліктілігін қалыптастыруда әдістемелік сабақтың маңызы зор.

Түйін сөздер: Әдіс, сәбіз, пектин, ферментативті әдіс, биотехнология, гидромодуль. STEM

© **Б.Т. Темирхан***, **М.Т. Велямов**, 2023

Казахский Национальный Педагогический университет имени Абая.

E-mail: biologyniscbd@gmail.com

СПОСОБ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ, ОСНОВАННЫЙ НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕКТИНОСОДЕРЖАЩЕГО ЭКСТРАКТА ИЗ ЭКСТРАКТА МОРКОВИ)

Темирхан Бахытжан — Казахский национальный педагогический университет имени Абая. Институт естествознания и географии, докторант 3 курса образовательной программы «8D01513-Биология»

E-mail: biologyniscbd@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6735-9339>;

Велямов Масимжан — Қазақстанның ғылым-зерттеу институтының қалыптастырушы және тамақ өнеркәсібінің, басқарушы лабораториясының "Биотехнология сапасы мен қауіпсіздігінің тамақ өнімдері" Биологиялық ғылым, профессор, академик Академиясының ауыл шаруашылығының ғылым-зерттеу Республикасының Қазақстан

E-mail: masim58@mail.ru. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9248-5951>.

Аннотация. В статье рассматриваются возможности, с помощью которых студенты могут проводить полученные теоретические знания в форме практики путем внедрения биотехнологических исследований в методику преподавания биологии в университетах. С помощью биотехнологических исследований предлагаются методы проведения типовых лабораторных занятий по биологии в колледжах или университетах. Лабораторное занятие осуществляется за счет эффективного использования комплексных технологических приемов, связанных с педагогическим мастерством учителя. На основе применения биотехнологических исследований проведена работа по получению экстракта пектинсодержащего из овощей, в том числе моркови. Объектом исследования является выбор и изучение оптимальных доз ферментных препаратов для получения пектинсодержащего экстракта из экстрактов моркови (определение содержания пектина), изучение оптимальных биотехнологических режимов получения пектинсодержащего экстракта из экстрактов районированных сортов моркови с применением ферментных препаратов (температура, гидромодуль, доза ферментного препарата, pH среды, режим смешивания). Для получения пектинсодержащего экстракта из экстрактов моркови большое значение имеет методическое занятие по формированию научной квалификации студентов с развитием исследовательских способностей и оптимальным проведением экспериментальной работы на специальных практикумах и анализом полученных результатов.

Ключевые слова: методика, морковь, пектин, ферментативный метод, биотехнология, гидромодуль, STEM

Кіріспе

Қазіргі жаңа дәуір, жаңа технология әлеміндегі «білім — қоғам — экономика» үштік интеграциясын кәсіп бағытында білім беру үрдісінде жаңа реформалар мен модернизациялаулар жүріп жатыр. Бұл ауқымды мәселе туралы Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2021 жылғы Қазақстан халқына «Халық бірлігі және жүйелі реформалар — ел өркендеуінің берік негізі!» Жолдауында былай деген: «Жоғары оқу орындары мамандардың сапалы даярлануына жауап беруге міндетті... Ғылымды дамыту — біздің аса маңызды басымдығымыз» (Қасым-Жомарт Тоқаев., 2021).

Сондықтан нәтижеге бағытталған білім беру мен оқу үрдісінде бірінші орынға білім алушыны қоюды талап етеді. Мұндай ұстаным мұғалімге білім алушыны белсенділендіретін немесе оқуға деген қызығушылығын арттыру мақсатында оқыту әдістемелерін пайдалануды міндеттейді. Себебі, бүгінгі күннің оқу үрдісі бағыт-бағдар мен басқару сияқты әрекеттерден тұрады (Alimov, 2013). Интербелсенді оқу/оқыту көптеген жұмыс түрлері мен әрекеттері арқылы жүзеге асырылады, мәселен: бірлескен жұмыстар (жұптық, топтық, бүкіл аудиторияның), жеке және бірлескен ізденіс пен зерттеу жұмыстары, ситуациялық және рөлдік ойындар, ақпараттың әр түрлі көздерімен жұмыс жасау, шығармашылық жұмыстар т.б. Бұл дағдылар мен әрекеттер болашақта білім алушыларды бүгінгі күні тіпті де болжауға мүмкін емес

проблемалардың шешімдерін табуға жетелейді (Alimov, 2009). Қазіргі таңда жоғары оқу орындарының алдында тұрған мәселе, оқытуды ұйымдастыру болып табылады, онда білім алушылар алған білімдері мен іс-тәжірибелерін болашақ мамандығына дұрыс қолдана отырып, білімді өздігінен игеруге көмектеседі. Білім алушылардың ғылыми біліктілігін арттыруда биотехнологиядан жүргізілетін тәжірибелік сабақтардың алатын рөлі ерекше. Сондықтан биотехнологиялық тәжірибелерді STEM технологиясымен студенттерге жеткізу ең қолайлы әдістердің бірі болып табылады.

Білім беру жүйесіне интеграцияланған STEM енгізу студенттік жұмыс күшінің дайындығын қамтамасыз ету және STEM сауаттылығын ілгерілету үшін қажет. STEM жобаларының көпшілігі студенттерге пәнаралық білім мен мәселелерді шешу дағдыларын қажет ететін нақты тапсырмаларды беру арқылы олардың ынтасын арттыруға бағытталған. Осындай мәселелерді шеше отырып, студенттер STEM пәндері арасында байланыс орнатады. XXI ғасырдың құзыреттілігін дамытады, өйткені олар сыни және шығармашылық тұрғыдан ойлайды, сонымен қатар STEM пәндері туралы түсінік пен қызығушылықты дамытады (Yasin және т.б., 2018) STEM аббревиатурасының жіктелуі мыналарды білдіреді: S – science (жаратылыстану ғылымдары), T-technology (Технология), E-engineering (инженерлік), M-mathematics (Математика). Яғни, осы салалардың біріктірілген жиынтығы (Opwu және т.б., 2011).

STEM интеграцияларын әртүрлі деңгейлерде оқытуға болады:

1. тәртіптік (пәндік) — тұжырымдамалар мен дағдылар әр пән бойынша жеке оқытылады;
2. пәнаралық (multi-disciplinary) — жалпы тақырып аясында әртүрлі пәндердегі ұғымдар мен дағдылар оқытылады;
3. пәнаралық-білімді тереңдету мақсатында бір-бірімен тығыз байланысты ұғымдар мен дағдылар екі немесе одан да көп пәндерде оқытылады;
4. пәнаралық (trans – subject) — екі немесе одан да көп пәндерден алынған білім мен дағдылар нақты мәселелер мен жобаларға қолданылады, бұл оқу тәжірибесін қалыптастыруға көмектеседі (Leung, 2020).

STEM интеграцияланған оқыту заманауи білім берудің негізі болып табылады және жаһандық бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз етеді. Бұл тұрғыда STEM "интеграцияланған оқыту" — бұл қазіргі заманғы талаптарға сәйкес адам ресурстарының сапасын дамыту үшін әртүрлі интеграциялық модельдер арқылы жүзеге асырылатын білім берудегі жаһандық қозғалыс. Осылайша, бұл қазіргі білім берудегі үрдіс. Интеграцияланған бағдарламаларды іске асыру үшін қосымша білім беруді, мысалы, құрастыру және робототехника. Биотехнология немесе нанотехнология саласындағы таңдау пәндерін, сондай-ақ әртүрлі бағыттар бойынша үйірмелер мен элективті сабақтарды пайдалануға болады. Бірақ жалпы білім беру стандарттары шеңберінде STEM-оқытуды жүзеге асыру үшін жаратылыстану циклі пәндерін күрішке біріктіруге болады. Себебі екі немесе одан да көп пәндер бойынша интеграцияланған сабақтар өткізуге мүмкіндік бар, мысалы, химия, биология және физика тұрғысынан судың қасиеттерін зерттеу сабағында, оған осы пәндердің оқытушылары жоспарлаған және оқушылардан олардың қасиеттері туралы білімді меңгеруді талап ететін тапсырмалар кіреді. Молекуладағы химиялық байланыстар, судың физикалық қасиеттері және өмірдегі рөлі. Графикалық редакторларды қолдана отырып, Адам қаңқасының құрылымын зерттеуге арналған интеграцияланған биология және информатика сабағының тағы бір мысалы немесе жарық пен фотосинтез процесінің қасиеттерін зерттеудегі физика мен биологияның интеграциясының мысалы

(Riechert және т.б., 2010).

Ал ғылымға келсек, оның ішінде биотехнология адам іс-әрекетінің нәтижесінде алуан түрлі биологиялық әдістер негізінде шеберлік танытып өз идеясын іске асыру арқылы ғылымға таңғажайып жаңалықтар енгізу болып табылады. Арнайы биотехнологиялық зерттеулер күрделі жүйе қасиетіне ие бола отырып, екі бағыт бойынша — ғылыми және өндірістік салаларды қамтиды. Стресстік жағдайлардың өсуінің және экологиялық жағдайдың нашарлауының қазіргі жағдайында адамның тамақтануында өсімдік шикізатын, атап айтқанда көкөніс өнімдерін, оның ішінде аурулардың деңгейін төмендетуге және адам ағзасының өмірлік белсенділігінің иммунитетін арттыруға ықпал ететін сәбіздің аудандастырылған сорттарын өңдеудің биологиялық құнды өнімдеріне маңызды орын беріледі (Кусайнова, 2008). Құрамындағы көмірсулар, дәрумендер, пектин және басқа да өмірлік маңызды қосылыстарға байланысты сәбізден алынған өнімдер гипертонияның, атеросклероздың, бауыр ауруларынан зардап шегетін жүрек — қан тамырлары ауруларының алдын-алу және емдеуде, қатерлі ісіктерді емдеуде, көз ауруларын емдеуде, минералды метаболизмнің бұзылуы, ішек дисбиозы, нефрит және полиартриттерде өте пайдалы т.б. (Трушина және т.б., 2015)

Өсімдік сығындыларын азық-түлік өнімдері өндірісінде және тағам өнімдеріне пайдалану, сақтау жағдайларын жасау, бөліп алу тәсілдерін ұсыну, жаңа шикізат көзі болып табылатын шикізат көздерін анықтауға арналған зерттеулер маңызды және өзекті болып табылады. Өсімдіктерден фармацевтикаға қажетті дәрілік препараттарды даярлау мәселесі — Ұлан Байтақ өлкеміздің жер бедерін алып жатқан алуан түрлі өсімдіктердің маңызды биологиялық қосылыстарын айқындауды талап ететін бірден бір маңызды көкейкесті мәселе. Сондықтан, біздің тәжірибеміздің мақсаты ретінде сәбіздің кептірілген түрінен адам денсаулығына байланысты өсімдіктерінің жасыл жапырақтарын жеке бөліп алып төмендегідей кезеңдермен сараптаймыз: экстракциялау, илік заттардан тазарту, жеке заттардың бар не жоғын анықтау. Сәбіздің 2 аудандастырылған сортынан сығындылар алудың технологиялық режимін зерделеу және олардың физика-химиялық көрсеткіштерін анықтау үшін сәбізге еритін құрғақ заттардың, жалпы қанттың, пектиннің, титрленетін қышқылдықтың және ортаның рН құрамына алдын ала талдау жүргізілді. Кез келген зерттеу жұмыстарын жүргізгенде білімгер әр түрлі ойлау процестерін атқарады, бақылап салыстырады, анализ жасайды, қорытындылайды, қосымша тәжірибелерінің қорытындысын талқылайды. Оқытушы студенттердің тәжірибелік жұмыстарды орындау қабілетін дамыта отырып, зерттелетін объектіні белгілі бір жүйемен анализдеуді жақсы білуі қажет. Ең алдымен объектінің (өсімдіктерді) жеке және аралас өсіру барысын одан соң ортаға бөліп шығаратын маңызды биологиялық белсенді заттар туралы біліктілікті жинақтауды қадағалайды. Студенттер анализ және синтез жасауды меңгергенде нысаналарды танып қана қоймайды, сондай-ақ сабақ барысында қарастырылмайтын зерттеу жұмыстарын жүргізуге, оларды ажырата білуге септігін тигізеді. Студенттердің тәжірибе қорытындысы мен нәтижесін өздігінен сараптау үшін анализ, синтез және салыстыру негізін үйрету қажет. Сараптау биологиялық белсенді заттардың маңызды қасиеттерін, ең алдымен тамыр, сабақ, жапырақ құрамындағы мөлшерін ажыратып, білуге, өсімдіктердің белгілі бір мерзімде биологиялық белсенді заттарды шоғырлау барысын анықтауға, аталмыш өсімдіктердің биологиялық белсенді заттарды жинақтау мөлшерінің басқа өсімдіктерден айырмашылығын анықтауы тиіс. Бұл негізгі тапсырма нысанаға тән маңыздылықты, басты міндеттерді орындауға мүмкіндік береді.

Оқытушы биологиялық белсенді заттар құрамындағы ұғымдарды қалыптастыруда көрнекіліктер көмегімен, яғни бейнелік суреттер арқылы тәжірибе барысын талқылайды (Трисвятского және т.б., 2015)

Сондықтан біз ферментативті әдістер көмегімен сәбіздің жерсіндірілген 2 сортынан пектинді және сәбіздің химиялық физикалық көрсеткіштерін анықтап оңтайлы әдістер көмегімен айқындауға пайдалануға ұсынылады.

Әдістер мен материалдар

Оқытудың ғылыми, техникалық, инженерлік және математикалық модельдеріне (STEM) қызығушылық барлық білім беру ландшафттарына тән. Ғылым, технология, инженерия және математика сияқты пәндер олардың арасындағы функционалдық байланысты нақты көрсететін етіп біріктірілген. Интеграцияланған оқу бағдарламасын әзірлеу кезінде пәндер ішіндегі және олардың арасындағы қатынастарды қамтуға және сол арқылы білім іс жүзінде қолданылатындай етіп оқу процесін негіздеуге тырысады. Жаттығу тек күш жинап қана қоймай, одан да өзекті болып саналады (Lіe, 2021)

Инженерия-бұл математика, технология және өнер сияқты көптеген білім салаларын біріктіретін, ғылыми мәселелерді шешуді және адамның күнделікті өміріне қажетті заттарды жасауды жүзеге асыратын сала. Инженерлердің рөлінсіз адамның тіршілігін елестету мүмкін емес. "Инженер" сөзі латын тілінен аударғанда "ingeniare" дегенді білдіреді-жобалау немесе ойлап табу (Dym, 2005). Бұл біздің әлемді қажеттіліктерімізге сәйкес өзгертуге бағытталған инженерлік саланың практикалық және қолданбалы сипатына байланысты. осылайша, инженерия теориялық тұжырымдамаларды қолдануға, пайдалы өнімдерді жасауға, мүмкін шешімдерді әзірлеуге, нақты нәтижелерді ұсынуға арналған. Инженерлік практика шешілуі керек маңызды мәселе бар деген идеядан басталады (Selcen және т.б., 2017).

Сәбіз сығындыларынан пектин алуға жарамды ферменттік препараттарды таңдау пектин алу үшін жұмыс істеген әртүрлі зерттеушілердің тәжірибелерін және ферменттік препараттарды жеткізуші фирмалармен практикалық жұмыстарды зерттеу және талдау негізінде жүргізілді. Сонымен қатар, көкөністерден пектинді оқшаулау үшін ең қолайлы ферменттік препараттардың немесе олардың композицияларының ассортименті эмпирикалық түрде таңдалады. Кейіннен таңдалған ферментативті препараттарда олардың сәбіз сығындыларынан пектин алуға жарамдылығы эксперименталды түрде зерттелді.

Ферменттік препараттарды қолдану арқылы сәбіздің 2 аудандастырылған сорттарының сығындыларынан пектині бар сығынды алудың биотехнологиялық режимдерін (температура, ферменттік препараттың дозалары, ортаның рН) зерттеу.

Бұл мақсатқа пектиндік препараттарды өндіру тәсілі өсімдік шикізатын микробтық ферменттермен ферментативті өндеуді, содан кейін сүзуді, сығындыны шоғырландыруды, қажет болған жағдайда өнімді одан әрі тұндыруды және кептіруді қамтиды. Бұл жағдайда шикізатты ферментативті өңдеу процесінде пектиназаларды қамтитын таза және күрделі ферменттік препараттар қолданылды. Бұл ретте ферменттік препаратты елгізер алдында 12–15 сағат ішінде 20–60°C температурада суда шикізаттың алдын ала ісінуді жүзеге асырылды. Өсімдік шикізатын ферментативті өңдеу 33,0-ден 41°C -ге дейін және қоршаған ортаның рН 5,5-тен 8,0-ге дейін және шикізат пен судың салмақтық қатынасы 1:5-тен 1:13-ке дейін жүргізілді, сонымен қатар табиғи рН ортасын 0,1 н немесе 1,0 Н сірке қышқылының ерітінділерімен қышқылға және Na OH реттей отырып, қолайлы жұмыс рН ортасының сілтiсін таңдады. Бұл жағдайда ең қолайлы рН ортасы сәбіз сығындыларынан ең қысқа уақыт ішінде

пектиннің ең көп мөлшері бөлінетін орта болып саналады. Бұл жағдайда эксперименттер салыстырмалы түрде 2 сағат ішінде ферменттік препараттың белсенді дозасын қолдану арқылы жүргізілді.

Нәтижелер және оларды талқылау

Мақалада зерттеу объектісі ретінде Қазақ қайта өңдеу және тағам өнеркәсіптері ғылыми зерттеу институтында бионанотехнология зертханасында сәбіздің екі сортынан пектин құрамды экстрактіні және олардың биологиялық белсенді заттар құрамы анықталып сабақ беру үрдісінде пайдалану мәселелері қарастырылды. Жоғары оқу орындарының арнайы пәндерді оқытушылардың пәндік жүктемесі бойынша өткізу үшін алдын ала аталмыш пән бойынша қажетті жабдықтармен қамтамасыз етілуі және зертханамен тығыз байланысты атқарылатын зерттеу жұмыстарын өткізетін ұстаздың «педагогикалық шеберлігі» катал талданады. Осыған орай студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттыруда — педагогикалық әдіс-тәсілдерді жүйелі қолдана білу мұғалімнің шеберлігін талап етеді. Білікті маман-білікті ұстаз аудиторияға кіргенде жинақталған білім көзін жан-жақты ақпараттармен жандандыра түседі. Сондықтан, зерттеу жұмысының мақсаты ретінде биотехнологиялық зерттеулерді пайдалана отырып биохимиялық, химиялық анализдер жасау және алынған нәтижелерді сабақ үрдісінде талдап ББЗ қолданылатын салаларын талқылау және өз идеяларымен ой бөлісе отырып дәріс мазмұнын жаңартуды алдық.

Биотехнология сабағында студенттерге ұсынылған "сәбіздің аудандастырылған сорттарынан пектин бар сығынды алу" тақырыбындағы жобалық жұмыс бірнеше кезеңде жүргізілді. сабақ барысында оқушылар 1-кестеде келтірілген жобаны жүзеге асыру үшін топтарға бөлінеді.

1-кесте — STEM бағыты бойынша инженерлік білім беру үлгісі

№	Инженерлік жобалау процесі	
1	Қажеттілікті анықтау	Студенттер «сәбіздің аудандастырылған сорттарынан пектинді бар сығынды алу» тақырыбында арнайы зерттеу мақсатын қойды. Мысалы, сәбізде, көкөністерде қанша пектин бар екендігі туралы сұрақтарға жауап береді. студенттердің өзара шешіміне сәйкес, қосымша ретінде өсімдік сығындыларын қолдана отырып, бізде пектин алу қажеттілігі бар.
2	Мәселені анықтау	Жобаның нақты мақсаттары анықталғаннан кейін, олар сәбізден пектинді қалай алуға болатындығы және осы мәселелерді шешу үшін қандай шаралар қолдану керектігі туралы сұраққа тап болады.
3	Шешімдерді іздеу	Шешімдерді анықтау кезінде студенттер тақырыпты талдайды. Яғни, ол көкөністердегі биологиялық белсенді заттарды анықтау жұмыстарының нәтижелеріне сүйенеді. Зерттеу нысандары ретінде ол сәбіздің аудандастырылған сорттарын, пектин алу үшін қандай әдістерді қолдануға болатындығы туралы ақпаратты қарастырады және басқа ғалымдардың зерттеулеріне негізделген шешімдер қабылдайды.
4	Шектерді анықтау	Жобаны әзірлеу кезіндегі практикалық шектеулерді анықтайды.
5	Бағалау критерийлерін көрсету	Студенттер әр критерийдің маңыздылығын анықтайды. Мысалы, сәбіздің құрамы, оның құрамындағы органикалық заттар, минералогиялық заттар, химиялық — физикалық құрамы. Сонымен қатар, құрамына қандай көкөністер кіреді.
6	Балама шешімдер жасау	Бұл мәселені шешу үшін көптеген балама шешімдер немесе жобалар әзірленді. Жаңа шешімдер шығармашылықтың жоғары деңгейін талап етеді. Ең тиімді әдістерді анықтау қажет.

7	Инженерлік талдау және оңтайландыру	Өнімді дайындау кезінде жасалған бірнеше балама жобалар салыстырылады және бағаланады. Өрбір дизайн объективті түрде қарастырылады. Әр жобаның өнімділігін анықтау үшін математикалық және инженерлік принциптерді қарқынды қолданады. Нәтижелерді салыстыру үшін математикалық модельдер/графиктер жасалады. Алынған нәтижелер пайдалылық, маңыздылық және тиімділік тұрғысынан бағаланады.
8	Шешім	Соңғы дизайн әр шешімге тән компаларды ескере отырып мұқият таңдалады. Оңтайлы шешімді анықтау үшін балама шешімдерді инженерлік талдау қолданылады. Бағалау критерийлерінің басымдықтары шешім қабылданғанға дейін қарастырылады.
9	Техникалық шарттарды әзірлеу	Таңдалған жобаның толық сипаттамасынан кейін материалдардың өлшемдері, нысандары, ескертпелері, стандарттары, техникалық сипаттамалары көрсетіледі.
10	Байланыс	Таңдалған жобаға дайындалған ақпарат пен идеялар басқа мүдделі тараптармен (топтармен) өзара іс-қимыл жасау кезінде толық жазбаша есеп және ауызша презентация түрінде дайындалады.

Инженерлік білім беруде қалыптасатын ең маңызды бес құзырет-қызығушылық, оқуға деген ынта, өзіне деген сенімділік, жауаптарды дайындауда мұқият іздеу және жауаптардың дұрыстығын тексере білу.

Жауаптардың дұрыстығын қалай тексеруге болады? Жауаптардың дұрыстығын тексере білу-инженерлік оқытушылар ескеруі керек маңызды өмірлік дағды. Сондықтан инженерлік оқытушылар сізге жауаптардың дұрыстығын тексеруге үйретуі керек. Инженерлік пәннің табиғаты алынған нәтижелерді тексеру дағдыларын игере отырып, ақпарат іздеуді қамтамасыз етуді талап етеді.



1-сурет – Қазақ қайта өңдеу және тағам өнеркәсіптері ғылыми зерттеу институтында жасалған зерттеу жұмыстары

Білім алушылардың теориялық білімдерін практика түрінде шыңдау үшін ой қозғау және интербелсенді әдістер пайдаланылды. Студенттерді әлемдік түсінікке немесе проблемалық жағдайға кіргізу үшін мына зерттеу әдістері қолданылады: ой қозғау әдісін пайдалана отырып студенттерге проблемалық сұрақ қойылады. Адам организмі өз ағзасын қоректік қор заттармен толық қамтамасыз ету үшін қандай заттар керек? Білім алушылардың тақырыпқа қызығушылығын арттыру мақсатында төмендегідей сұрақтармен олардың ынтасын мәтінге бөлу керек: Сіздер қалай ойлайсыздар барлық өсімдіктер биологиялық белсенді заттарды синтездей ала ма? Кейбір жағдайда адамның күш қуаты, тәбеті, денсаулығы нашарлаған кезде, иммундық

жүйесін қалпына келтіру үшін қосымша биологиялық қоспалар пайдалануға дәрігерлер тарапынан ұсынылады. Неліктен және бұл нені білдіреді? Бұрынғы кезде кейбір далалық өсімдіктер, мысалы жусан емдік профилактика мақсатында пайдаланылып келген.

«Алау» және «Шантане» аудандастырылған сәбіз сорттарының тамыр дақылдарынан техникалық пісу сатысында сұйық фаза, шикі сығындылар бөлініп, олардың пайыздық арақатынасы анықталды сорттар, сондай-ақ олардың құрғақ массасы алынады (Лебедев, 2004). Алынған зерттеу нәтижелері 1-кестеде келтірілген.

1-кесте – техникалық пісу сатысында «Алау» және «Шантане» сәбізінің аудандастырылған сорттарының сұйық фазасының сандық шығымдылығын және сығымдауын анықтау нәтижелері.

Сәбіз сорттары	Жалпы салмағы	Шырынның шығуы		Сығымдау шығуы		Жалпы шығындар
		мл	мл	%	%	
Алау	1000,0	398-410±2,0	41,12±3,0	545-556 ±2,0	54,5±4,0	3,0-8,0±1,0
Шантане	1000,0	430-480±2,0	43,20±4,0	515-555 ±3,0	52,0±3,0	5,0-9,0±2,0

Пайдаланылған биотехнологиялық режимдердің негізінде «Алау» сортының сәбіздің құрғақ сығындыларынан 4200 мл көлемінде пектисі бар сығындылардың концентраттары алынды, "Шантанеден" — 4250 мл.содан кейін сынамалар 30 минут ішінде 75,0°С температурада пастерленіп, стерильді ыдысқа оралған.

Сабақ барысында білім берумен қатар, тәрбиелік маңызы зор ақпараттар қамтылып және білім алушылардың тақырыпқа қызығушылығын арттыру үшін ұстаз — студент арасында «дос» интонациясын қолданады (Турбекова, 2009). Білім алушылар ББЗ туралы талқылап Джон Хэттидің ережесін ұстанады. Бұл ереже сабақ уақытында студент өз ойын интерпретациялайды. Яғни білім алушыға өз ойын талқылап көпшілікпен ашылып ашық айқын ойды жеткізуі тиіс.

Қорытынды

Сонымен білім алушы студент зерттеуші ретінде тәжірибе барысының қорытындысын жасайды, нәтижелерді жеке фактілер негізінде тиянақтап, оған биохимиялық анализдерді қолданады. Алғашқы ой бағыты индуктивті, ой нәтижесі, екіншісі дедуктивті ой қорытындысымен аяқтайды, яғни «педагогикалық шығармашылық» сапалы білім беруге бағыттайды. Соңында өздері жасаған тәжірибе қорытындысының негізінде зерттеушілер берілген өсімдіктің биологиялық белсенді заттарын анықтап, мұндағы индукция дедукцияға сүйенетінін дәлелдейді.

Құрамында пектин бар сығынды алу бойынша зерттеу жұмыстары үшін сәбіздің аудандастырылған сорттары — «Алау» және «Шантане» таңдалды. «Алау» және «Шантане» сәбіз сорттарынан сығындылар алудың технологиялық режимдері пысықталды және олардың физика-химиялық көрсеткіштері (титрленетін қышқылдық, жалпы қант, еритін құрғақ заттар, ортаның рН, каротин және пектин) анықталды.

«Алау» және «Шантане» сорттарының сәбіз сығындыларын кептірудің жұмсақ технологиясы пысықталды, яғни бұл жағдайда сығындыларды 80,0–100,0 г мөлшерінде 10,0 см²-ге, қабаттың қалыңдығы 3,0–5,0 мм шегінде гигроскопиялық қағаздың немесе матаның бетіне жайып, 56°С кезінде 24 сағат ішінде кептіру керек, ал бұл жағдайда кейін бөлме температурасында (20–22°С) сәбіздің кептірілген помасын алғанға дейін (1–2 күн). Алынған сығымдауларға қатысты «Шантане» сортының сәбізіндегі құрғақ сығындының шығымдылығы 14,65 %, "Алау"-15,89 %, ал шикізаттың жалпы шығыны 2,0–4,0±1,0 % құрайтыны анықталды.

«Алау» және «Шантане» сорттарының сәбізінен құрамында пектин бар сығындысын алу бойынша зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін ферменттік белсенділігі кең спектрлі полиферменттік кешендер таңдалды, олардың біріншісіне пектиназалар – 2000 бірлік/г, целлюлазалар – 350 бірлік/г, ксиланазалар–250 бірлік/г, бета – глюконазалар–100 бірлік кіреді./г, альфа-амилазалар – 350 бірлік/г және протеазалар – 750 бірлік/г, ал екіншісі – ксиланазалар – 450 бірлік/г, пектиназалар–20000 бірлік / г, қышқыл протеазалар–100, бірлік/г амилизалар – 500 бірлік / г .

«Алау» және «Шантане» сорттарының сәбіз сығындыларынан пектин құрамындағы сығындыларды сақтау мерзімін тексеру үшін қалдырылған 2,05–2,09±0,02 % пектин мен 21,0–24,0±0,02 % еритін құрғақ заттардың құрамына дейін шоғырландырудың оңтайлы әдісі пысықталды. (Широкову, 2004). Бұл ретте «Шантане» сәбіз сортының сығындысындағы каротин мөлшері тиісінше 0,056±0,02 %, ал «Алау» — 0,053±0,02 %, жалпы қант 4,92±0,02 % және 4,76±0,03 % құрады. Бұл жағдайда буланған пектин бар сығындыдағы ортаның рН деңгейі 4,7–5,7 ±0,2 құрады.

Ұсынылған деректерге сүйене отырып, біз құрамында пектин бар сығынды мен оның концентратын алу үшін оңтайлы биотехнологиялық режимді пысықтадық, ол «Алау» және «Шантане» сорттарының сәбіз сығындыларынан алынған, ферменттік белсенділіктің кең спектрі бар таңдалған полиферменттік кешендерді қолдану арқылы, яғни біріншісі – 2000 бірлік/г пектиназаларды қамтиды, целлюлаза – 350 бірлік / г, ксиланаза – 250 бірлік / г, бета-глюканаза – 100 бірлік / г, альфа-амилаза – 350 бірлік / г және протеаза – 750 бірлік / г. , ал екіншісі-ксиланазалар – 450 бірлік / г, пектиназалар – 20000 бірлік / г, қышқыл протеазалар – 100 бірлік / г амилизалар – 500 бірлік / г .

Қазақстанда сәбіз сығындыларының аудандастырылған сорттарынан алынған пектисі бар сығындының және оның концентратының тәжірибелік — өнеркәсіптік өндірісін жолға қою және оларды функционалдық, табиғи-сауықтыру қасиеттеріне ие сүт қышқылды сусындарды (йогурттарды), шырындарды және т.б. байыту үшін тағамдық қоспа ретінде пайдалану қажет.

Биотехнология қазіргі уақытта әлемдік маңызы бар ғылым саласы болып табылады және әлем елдерінің экономикасының дамуына үлкен әсер етеді. сонымен қатар, студенттердің ғылыми біліктілігін арттыру мақсатында оқытудың әртүрлі тиімді педагогикалық әдістері елдегі биотехнологияның дамуына ықпал ету үшін ерекше маңызға ие. Дәстүрлі білім беруде Математиканы оқыту есептерді шешумен, физикадағы, химиядағы формулаларды түсіндірумен және биологиядағы өсімдіктерді микроскоппен зерттеумен шектеледі, бірақ бұл білімнің кейінгі өмірде және өндірісте қалай қолданылатыны туралы практикалық жұмыс жүргізілмейді. STEM-білім беруде алынған білім одан әрі өндірісте қалай қолданылатыны, олардың маңыздылығы туралы сұрақтарға жобалық қызмет арқылы жан-жақты жауаптар алуға болады. Жоғарыда келтірілген мысал сабағы студенттердің өндіріс үшін өсімдіктердің маңыздылығы мен құрамы туралы білімдерін одан әрі қалай қолдану керектігін көрсетеді. Бұл білім беру моделі студенттердің ғылыми және кәсіби біліктілігін қалыптастыруда ерекше маңызға ие. сондықтан болашақ биологтардың осы стильдегі сабақтары болашақ студенттерді даярлауға, болашақ инженерлерді даярлауға үлкен үлес қосатыны анық.

ӘДЕБИЕТТЕР

Alimov A., 2013 — Problems of application of interactive methods in the university. Textbook. Almaty, 5–7.

Alimov A., 2009 — Application of Interactive Methods in Higher Education Institutions. Textbook. Almaty, 328.

Бондарь С.Н., Голубев В.Н., 2013 — Экстрагирование свекловичного пектина // Пищевая промышленность. -2013. №12- С.18–19.

Emulsion properties of casein and whey protein hydrolysates and the relationship with other characteristics of hydrolysates / K. Van der Ven [et al.] // J. Agric. Food chemistry. – 2015. – Volume 49 (10). – Pp. 5005–5012.

Кусаинова А.Б., 2008 — Текущее состояние и дальнейшие перспективы развития отраслей переработки сельхозпродукции.//Пищевая и перерабатывающая промышленность Казахстана.- №1, -2008.- 221 с.

Люнг А., 2020 — Педагогика пересечения границ в STEM-образовании // Международный журнал STEM-образования. - 2020. - Том 7. -№. 1. - С. 1–11.

Лебедев Е.И., 2012 — Комплексное использование сырья в пищевой промышленности.- М.: Легкая и пищевая промышленность.- 2012. № 3. - С. 25–28.

Мананков М.Е., Иванова Е.П., 2006 — Итоги научно-исследовательских работ отдела технологии возделывания овощных культур//Современное состояние картофелеводства овощеводства и их научное обеспечение. Материалы.- РК,Алматы:изд-во «Айлерон», -2006.- С. 659–665.

McHugh M.A., Krukonis V.J., 2016 — Supercritical fluid extraction: principles and practice, Boston, 2016. -Pp. 55–64.

Программа "Здоровый образ жизни" на 2008 – 2016 годы. Утверждена Постановлением Правительства Республики Казахстан от «21» декабря 2007 года № 1260. Астана. - С.12–15.

Рихерт С.Э., Пост Б.К., 2010 — От скелетов к мостам и другие упражнения по обогащению STEM для биологии средней школы // Американский учитель биологии. – 2010. - Т. 72. -№ 1. - С.20–22.

Restricted enzymatic hydrolysis of legumin of broad beans (*Vicia faba* L.) by trypsin in concentrated solutions – control of hydrolysis process at the expense of change of enzyme-substrate ratio / A. N. Danilenko [et al.] // Nahrung. – 2013. – Vol. 37, № 1. – Pp. 46–52.

Relation with Other Hydrolysate Characteristics / C. van der Ven [et al.] // J. Agric. Food Chem. – 2015. – Vol. 49 (10). – Pp. 5005–5012.

Қ.Ж. Токаев // Қазақ халқына жолдауы, 01.09.2021 — URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhmart-tokaevtynkazakstan-halkyna-zholdauy-183555>.

Турбекова А.С., 2009 — Сохраняемость картофеля и моркови при использовании препаратов из растительного сырья. Автореф. Дисс.на соиск.уч.степени канд.наук, Алматы, - 2009.- С. 659–665.

Трисвятского М., Л.А. Колос, 2015 — Хранение и технология с/х продуктов. Под ред. 2015. – 446 с.

Трушина А.В., Л.С. Бамбурова, Д.И. Тупицын, 2015 — Пути сохранения качества плодовоовощной продукции при хранении. /Обзорная информация, М., -2015 г. -С. 12,55. – 39 с.

Stephen A.M., 2013 — ж кн.: Polysaccharides. V. 2, cd. by G.O. Aspinall, N.Y., 2013. -Pp. 97–193.

Онву Г.О.М., Кайл-младший У.С., 2011 — Повышение социокультурной значимости научного образования для устойчивого развития // Африканский журнал исследований в области математики, науки и технологического образования. – 2011. - Том 15. -№ 3. - С. 5–26.

Ясин Р., Майн Л., Хин К., 2018 — Междисциплинарный модуль M-Biotech-STEM (MBS) для преподавания биотехнологии в Малайзии //K-12 STEM Education. - 2018. - Том 4. -№. 2. - С. 341–362.

Широкову Е.П., 2004 — «Практикум по технологии хранения и переработки плодов и овощей», М. «Колос»,-2004, – 120 с.

Широков В.П., Полегаев В.И., 2015 — Хранение и переработка плодов и овощей. – М.:Агропромиздат. -1982. – 196 с.

REFERENCES

Alimov A., 2013 — Problems of application of interactive methods in the university. Textbook. Almaty. Pp. 5–7.

Alimov A., 2009 — Application of Interactive Methods in Higher Education Institutions. Textbook. Almaty, 328 p.

Bondar S.N., Golubev V.N., 2013 — Extraction of beet pectin // Food industry. -2013. № 12- Pp.18–19.

Emulsion properties of casein and whey protein hydrolysates and the relationship with other characteristics of hydrolysates / K. Van der Ven [et al.] // J. Agric. Food chemistry. – 2015. – Volume 49 (10). – Pp. 5005–5012.

Kusainova A.B., 2008 — Current state and future prospects of development of agricultural processing industries.//Food and processing industry of Kazakhstan.- №1, -2008. - 221 с.

Leung A., 2020 — Boundary crossing pedagogy in STEM education //International Journal of STEM Education. – 2020. – T. 7. – №. 1. – Pp. 1–11.

Limited enzymatic hydrolysis by trypsin of legumes (*Vicia faba* L.) in concentrated solutions — control of the hydrolysis process by changing the enzyme-substrate ratio / A. N. Danilenko [et al.] // Nahrung. - 2013. – Vol. 37. № 1. - Pp. 46–52.

Lebedev E.I., 2012 — Complex use of raw materials in the food industry. - M.: Light and food industry.- 2012. № 3.-Pp. 25–28.

Manankov M.E., Ivanova E.P., 2006 — Results of research works of the department of technology of cultivation of vegetable crops//The current state of potato and vegetable growing and their scientific support. Materials. - RK, Almaty: publishing house "Aileron", -2006. - Pp. 659–665.

McHugh M.A., Krukoniš V.J., 2016 — Supercritical fluid extraction: Principles and practice, Boston, 2016. -Pp. 55–64;

Onwu G.O.M., Kyle Jr W.C., 2011 — Increasing the socio-cultural relevance of science education for sustainable development //African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education. – 2011. – T. 15. – №. 3. – Pp. 5–26.

Riechert S.E., Post B.K., 2010 — From skeletons to bridges & other STEM enrichment exercises for high school biology //The american biology Teacher. – 2010. – T. 72. – №. 1. – Pp. 20–22.

Storage and technology of agricultural products. Edited by L.A. Trisvyatsky, M., Kolos, 2015, 446 p.

Shirokov V.P., Polegaev V.I., 1982 — Storage and processing of fruits and vegetables. – M.: Agropromizdat. -1982. – 196 p.

Steven A.M., 2013 — J. book: Polysaccharides, v. 2, cd. by G.O. Aspinall, N.Y., 2013. - Pp. 97–193;

Shirokov E.P., 2004 — "Workshop on technology of storage and processing of fruits and vegetables", M. "Kolos", -2004, – 120 p.

K.Zh. Tokayev // Kazak khalkyna zholdauy, 01.09.2021 — URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtynkazakstan-halkyna-zholdauy-183555>

Turbekova A.S., 2009 — Preservation of potatoes and carrots when using preparations from vegetable raw materials. Autoref. Diss.on the job.Academic degree of Candidate of Sciences, Almaty, - 2009.- Pp. 659–665.

Trushina A.V., L.S. Bamburova, D.I. Tupitsyn, 2015 — Ways of preserving the quality of fruit and vegetable products during storage. /Overview information, M.,-2015. -Pp.12–55. – 39 p.

The program "Healthy lifestyle" for 2008 – 2016. Approved by the Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 21, 2007 No. 1260.Astana.- Pp.12–15.

Yasin R., Amin L., Hin K., 2018 — Interdisciplinary M-Biotech-STEM (MBS) module for teaching biotechnology in Malaysia //K-12 STEM Education. – 2018. – T. 4. – №. 2. – Pp. 341–362.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 243-254
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.469>
IRSTI 03.20

© **K.T. Tuenbayeva, A.S. Ualtayeva*, N.Sh. Kolbayev, 2023**

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: info@kaznu.edu.kz fo@kaznu.edu.kz

THE SIGNIFICANCE OF THE INFOLOGICAL MODEL OF THE ELECTRONIC LIBRARY IN PEDAGOGY

Tuenbaeva Kalima Toleubaevna — Candidate of Pedagogical Sciences. Al-Farabi Kazakh National University. 050010. Almaty. Kazakhstan

E-mail: kalima_t@mail.ru;

Ualtayeva Altyn Slamkaidar — Candidate of Historical Sciences. Associate Professor at the Ch.Ch. Valikhanov Institute of History and Ethnology, 050010. Almaty. Kazakhstan

E-mail: altyn.lazzat@mail.ru. ORCID 0000-0002-6058-6061;

Kolbaev Nurbolat Shagymanuly — PhD student of the Faculty of History. Al-Farabi Kazakh National University. 050010. Almaty. Kazakhstan

E-mail: kolbayev.nurbolat@gmail.com.

Abstract. An electronic library is a new scientific option, that has appeared in the age of globalization and IT technologies. In a scientific article, a scientific analysis of the infographic model of an electronic library in pedagogy is carried out, its classification is made for use in the educational process. The authors examined the features and types of modern digital libraries. As you know, not a single science, especially pedagogical, can do without a specialized library, and modern society, especially young people who study, do not use it in the past. The article pays special attention to foreign and domestic libraries of this format and provides recommendations for the qualitative improvement of the content not only for researchers, but for a wide range of any reader, in any language. The authors investigated the problematics of the issue on the basis of the university electronic library, which has a hierarchical structure and consists of heterogeneous collections. The main goal is to improve the potential of the electronic library, to develop the concept of basic concepts. As a result, the technology of the infographic model of the electronic library was developed, metadata that would be meaningful for researchers and readers were identified.

Key words: electronic library, scientific electronic library, international project, info-logical model, scheme

© **К.Т. Туенбаева, А.С. Уалтаева*, Н.Ш. Көлбаев, 2023**

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

E-mail: info@kaznu.edu.kz fo@kaznu.edu.kz

ЭЛЕКТРОНДЫҚ КІТАПХАНАНЫҢ ИНФОЛОГИЯЛЫҚ МОДЕЛІНІҢ ПЕДАГОГИКАДАҒЫ МӘНІ

Туенбаева Калима Толеубаевна — педагогика ғылымдарының кандидаты. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті. 050010. Алматы, Қазақстан

E-mail: kalima_t@mail.ru;

Уалтаева Алтын Слямқайдаровна — тарих ғылымдарының кандидаты. Ш.Ш. Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институтының қауымдастырылған профессоры. 050010. Алматы, Қазақстан

E-mail: altyn.lazzat@mail.ru. ORCID 0000-0002-6058-6061;

Көлбаев Нұрболат Шағыманұлы — PhD student of the Faculty of History. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті. 050010. Алматы, Қазақстан

E-mail: kolbayev.nurbolat@gmail.com.

Аннотация. Жаһандану және IT-технологиялар дәуірінде жаңа ғылыми опция пайда болды, ол — электронды кітапхана. Ғылыми мақалада педагогикадағы электронды кітапхананың инфографиялық моделіне ғылыми талдау жасалып, оқу процесінде пайдалану үшін оның классификациясы жасалған. Авторлар заманауи цифрлық кітапханалардың ерекшеліктері мен түрлерін қарастырды. Өздеріңіз білесіздер, бірде-бір ғылым, әсіресе педагогикалық ғылым мамандандырылған кітапханасыз жүре алмайды, ал қазіргі қоғам, әсіресе оқитын жастар оны бұрын пайдаланбайды. Мақалада осындай форматтағы шетелдік және отандық кітапханаларға ерекше назар аударылып, тек зерттеушілер үшін ғана емес, кез келген тілде, кез келген оқырманның кең ауқымы үшін контент жұмысын сапалы жақсарту бойынша ұсыныстар берілген. Авторлар иерархиялық құрылымды және біркелкі жинақтардан тұратын университеттің электронды кітапханасы негізінде мәселенің проблемалық аспектілерін зерттеді. Басты мақсат — электронды кітапхананың әлеуетін арттыру, негізгі ұғымдар тұжырымдамасын дамыту. Нәтижесінде электронды кітапхананың инфографиялық моделінің технологиясы әзірленді, зерттеушілер мен оқырмандар үшін мағыналы болатын метадеректер анықталды.

Түйін сөздер: электронды кітапхана, ғылыми электронды кітапхана, халықаралық жоба, инфологиялық модель, схема

© К.Т. Туенбаева, А.С. Уалтаева*, Н.Ш. Колбаев, 2023

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

E-mail: info@kaznu.edu.kz fo@kaznu.edu.kz

ЗНАЧЕНИЕ ИНФОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ В ПЕДАГОГИКЕ

Туенбаева Калима Толеубаевна — кандидат педагогических наук. Казахский национальный университет имени аль-Фараби. 050010. Алматы, Казахстан

E-mail: kalima_t@mail.ru;

Уалтаева Алтын Слямқайдаровна — кандидат исторических наук, ассоциированный профессор Института истории и этнологии им. Ч.Ч. Валиханова. 050010. Алматы, Казахстан

E-mail: altyn.lazzat@mail.ru. ORCID 0000-0002-6058-6061;

Көлбаев Нұрболат Шағыманұлы — докторант PhD исторического факультета. Казахский национальный университет имени аль-Фараби. 050010. Алматы, Казахстан

E-mail: kolbayev.nurbolat@gmail.com.

Аннотация. В век глобализации и IT-технологий появилась новая научная опция — электронная библиотека. В научной статье проведен научный анализ инфографической модели электронной библиотеки в педагогике, составлена ее

классификация для применения в учебном процессе. Авторы рассмотрели особенности и типы современных электронных библиотек. Как известно, ни одна наука, особенно педагогическая, не обходится без специализированной библиотеки, а современное общество, особенно обучающаяся молодежь, не использует ее в прошлом понимании. В статье уделено особое внимание зарубежным и отечественным библиотекам такого формата и даются рекомендации по качественному улучшению работы контента не только для исследователей, но широкого круга любого читателя на любом языке. Авторы исследовали проблематику вопроса на основе вузовской электронной библиотеки, которая имеет иерархическую структуру и состоит из разнородных коллекций. Основная цель — улучшить потенциал электронной библиотеки, разработать концепцию основных понятий. В результате была разработана технология инфографической модели электронной библиотеки, определены метаданные, которые будут значимыми для исследователей и читателей.

Ключевые слова: электронная библиотека, научная электронная библиотека, международный проект, инфологическая модель, схема

Введение

Электронная библиотечная диаграмма — это совокупность объектов и связей между ними. Он содержит информацию о предметах системы и способах их взаимодействия, включает определение объектов, важных для предметной области (объектов), свойств этих объектов (атрибутов) и их связи с другими объектами (отношениями) и является важной составляющей для наук, особенно педагогике. Во многих случаях информационная модель очень сложна и включает в себя множество объектов.

Инфологическая модель (или ER-модель, ER-диаграмма) используется на ранних этапах разработки проекта библиотеки электрона. Модель использует формальный язык для описания и проектирования баз данных.

Целью инфологического моделирования является обеспечение наиболее естественных для человека способов сбора и представления информации, которая должна храниться в созданной базе данных. Поэтому инфологическая модель данных строится аналогично естественному языку. Основными структурными элементами инфологических моделей являются их сущность, взаимосвязь между ними и их свойства (атрибуты) (Engelstad, Langeeggen, 2000: 15–30).

Данная модель соответствует концепции объектно-ориентированного проектирования, которая в настоящее время является основой для разработки сложных программных систем. Инфологическая модель основана на следующих основных понятиях:

– моделируемое значение класса объектов одного типа;

Объект имеет уникальное имя в смоделированной системе. Поскольку объект соответствует определенному классу объектов одного типа, предполагается, что в системе существует множество экземпляров этого объекта. Объект, соответствующий концепции объекта, имеет свой набор атрибутов — характеристик, определяющих свойства этого представителя класса. В этом случае набор атрибутов должен быть таким, чтобы можно было различать конкретные экземпляры объекта.

– можно установить связи между объектами-бинарные ассоциации, которые показывают, как объекты взаимодействуют или взаимодействуют друг с другом.

Связь может существовать между двумя разными сущностями или между сущностью и ею (рекурсивная связь). Это показывает, как экземпляры сущностей

связаны друг с другом. Если связь устанавливается между двумя объектами, то она определяет отношения между экземплярами одного и другого объекта (Marcus, 2003: 38–60).

Поскольку электронная библиотека состоит из коллекций, уместно выделить значение «ЭК». Он содержит уникальный идентификатор коллекции и ряд атрибутов: имя, логотип, создатель, профиль метаданных коллекции и многое другое. Атрибуты коллекции должны отражать описание коллекции, общие свойства документов в ЭК, а также взаимосвязь между документами и коллекцией (Tallim, 1993: 55–60).

Материалы и методы

В качестве методологической базы использовались различные общенаучные методы, в сочетании с использованием методов IT-дисциплин, прежде всего исторический, компаративистский, структурно-функциональный методы. В частности, они использовались для изучения этапов эволюции IT технологий, период появления новой научной опции для исследователей — электронной библиотеки. В научной статье проведен анализ историко-инфографической модели электронной библиотеки. Использовался сравнительный метод при рассмотрении особенностей и типов современных электронных библиотек.

Были исследованы некоторые аспекты функционирования зарубежных и отечественных библиотек и на основе методов анализа даются рекомендации по качественному улучшению работы контента не только для исследователей, но широкого круга любого читателя, не любом языке.

Сегодняшний день и новые инновационные технологии полностью подтверждает актуальную необходимость использования современных информационных технологий и телекоммуникаций в научных гуманитарных и социокультурных целях. Решение этих задач позволит удовлетворить повышенные требования к представляемой информации, а также информационные потребности студента, вуза в учебном процессе и научной деятельности. (Downs, 1997: 150–156).

В общем, теоретического труда по изучению электронной библиотеки мало. Тем не менее, информационная коммуникация — это электронная библиотека, созданная методологическим негизином в понимании десяти особенностей и месторасположения Ю.Н. Столярова, Р.С. Гиляревского, Л.Б. Хайцевана, А.И. Чугунова, В.О. Громова, Я.Л. Шрайберга, О.В. Сюнтюрена, а также труды М. Стахевича, Ю.Е. Хохлова, Фреда Гайдта, В.В. Ермована, О.Л. Голицина и Н.В. Максимова. Они рассматривали возможность доступа к электронным библиотекам. Структуры и компоненты — исследованы А.Б. Антополским, К.В. Вигурским, Р.Мюрреем, функциональные, информационные и технические характеристики рассмотрены Т.И. Ключенко, А.М. Елизаровым, Р.Р. Назыровой, Н.А. Никифоровым и др., документальное хранение — Л.А. Калининко, В. Богданов. Оценку и интеграционные технологии исследованы Эдвардом А. Фоксом и Рикардо да Силва Торресом, теория и практика рассмотрена Мацевичуте Э., Матусиак, Кристина К., общая теория электронной библиотеки изучена Мелом Коллиером, профессором Университета Де Монфор Ультритом.

В результате исследования методов были выявлены работы по созданию и функционированию электронных библиотек — А.М. Елизаров, Т.Е. Якубов, В.Д. Новиков, А.Ю. Абызгилдин, А. Акыз, В. Валзано, В. Вегнер и др.

Обсуждение

Помимо обычных пользователей, электронная библиотека, как и любая информационная система (ИС), должна обладать техническим персоналом,

занимающимся поддержкой и разработкой системы-администраторами баз данных, дизайнерами, системными администраторами. Обычному читателю и, например, системному администратору должны быть предоставлены совершенно разные функции. Кроме того, есть люди, которые не трогают управление работой системы, но они должны существенно влиять на качество предоставляемых услуг. Поэтому мы создаем еще одну сущность, «технический персонал». Он содержит служебные данные о системных администраторах и другом обслуживающем персонале, роли пользователя и правах доступа. Помимо управления коллекциями и документами, администратор должен управлять всей электронной библиотекой и ее пользователями. (Kahin, 1995: 65–90).

Практически каждый человек, взаимодействующий с электронной библиотекой, является пользователем электронной библиотеки. Давайте познакомим всех пользователей, взаимодействующих с электронными библиотечными системами, со следующими четырьмя различными категориями: конечные пользователи, Редакторы, каталогизаторы и управленческий персонал ЕС (администраторы, разработчики компонентов и т.д.). В зависимости от категории пользователю доступны различные функции (Borgman, 2000: 15–225).

Для быстрой и правильной работы логическая модель базы данных, полученная из инфологической модели, должна быть нормализована. Технические моменты преобразования инфологической модели в нормальную форму и построения реляционной модели базы данных остаются незамеченными в этой публикации, поскольку известны единообразные алгоритмы таких преобразований.

Информационные ресурсы электронных библиотек также могут иметь различный характер — от традиционных библиотечных электронных каталогов до комплексных интегрированных коллекций информационных ресурсов, включая полнотекстовые документы, цифровые данные, графические, аудио- и видеоресурсы, геоданные и т.д., оснащенные различными метаданными. Направления исследований и разработок в области цифровых библиотек охватывают технологические, лингвистические, экономические, правовые, социальные и другие аспекты систем данного класса, а также методы и средства создания коллекций различных цифровых информационных ресурсов, поддерживаемых в них (Березина, 2005: 70–89).

Электронные библиотеки, разрабатываемые в настоящее время, представляют собой сочетание web-технологий (платформа XML, работа по созданию семантической Web, в частности, языки описания онтологий и т.д.) с предыдущими технологиями баз данных (объектные и объектно-реляционные базы данных, XML-ориентированные), технологиями поиска данных и текста (полнотекстовый поиск, семантические модели поиска, Новые подходы, направленные на поиск текста в интернете), достижения в методах представления и раскрытия знаний, технологии создания и ведения электронных изданий, основан на передовых достижениях в области моделирования данных и метаданных. Особое внимание уделяется поддержке метаданных и их использованию для повышения эффективности поиска необходимых информационных ресурсов, разработки приложений высокого уровня, решения задач интеграции ресурсов и других целей (Федорова, Федоров, 2000: 100–145).

Технологические проблемы электронных библиотек:

- * Изучение архитектурных аспектов систем.
- * Обеспечение взаимодействия информационной среды.

* Разработка методов отображения информационных ресурсов цифровых библиотек.

* Определение состава метаданных, не зависящих от приложений и специфичных для различных областей применения, а также средств их отображения.

* Использование новых подходов к каталогизации информационных ресурсов.

* Создание функционально расширенных пользовательских интерфейсов (многоязычный доступ, визуализация данных, персонализация функций, поддержка семантического уровня взаимодействия пользователя с системой).

* Разработка методов индексации информационных ресурсов различного характера (текстовых, аудио, видео и т.д.), а также принципов и средств их анализа, поиск и раскрытие соответствующих ресурсов.

* Объединение коллекций разнородных информационных ресурсов, использование для этих целей адаптеров и семантических посредников.

* Безопасность информационных ресурсов цифровых библиотек.

* Разработка методов и средств автоматической аннотации текстовых документов.

* Разработка и исследование прототипа электронной библиотечной системы.

При разработке цифровых библиотек можно выделить следующие области использования инструментов платформы XML:

* Использование языка XML для отображения коллекций электронных информационных ресурсов в цифровых библиотеках. Обозначение научных публикаций и экспериментальных данных, опубликованных в Интернете, обеспечивает новое качество создаваемых информационных ресурсов в связи с их значимым обозначением. Это не только улучшает их восприятие, но и обеспечивает автоматическую проверку целостности содержательной структуры документов в хранящихся коллекциях (Хайцева, 2001: 80–85).

Результаты исследования

Поскольку современная электронная библиотека обычно реализуется в сетевом режиме, система метаданных должна соответствовать требованиям сетевой архитектуры электронной библиотеки, таким как архитектура клиент-сервер и протоколы доступа к сети. Таким образом, система метаданных представляет собой связь между семантикой и структурой цифровых объектов и внешними свойствами, определяемыми внутренними свойствами электронной библиотеки, определяемыми функциональными задачами пользователя. Кроме того, разные категории пользователей предъявляют разные, обычно противоречивые требования к системе метаданных. Пользователями метаданных являются все категории пользователей электронной библиотеки – внешние и электронные библиотеки-услуги, в том числе лица, ответственные за управление правами. Однако основным «использованием» метаданных является программное обеспечение, реализуемое в электронной библиотеке. Поэтому формализация метаданных является их обязательным условием.

Еще одним общим свойством метаданных является наличие их относительного характера. В то время как информация в одной информационной системе является метаданными, эта же информация является только данными в другой системе. Например, библиографический или же абстрактные базы данных, которые в информационных системах предыдущего поколения содержали метаданные для традиционных (бумажных) ресурсов (иногда называемых вторым циклом информационных систем).

Относительный характер метаданных также проявляется в том, что многие метаданные одновременно являются данными, поскольку они присутствуют как в метаописании цифрового объекта, так и в самом объекте. Это, например, заголовок, автор, аннотация и другие описательные метаданные обычных текстовых документов. Для других типов цифровых объектов, таких как изображения, представленные в виде графических файлов, метаданные к объекту не добавляются.

Если понятие метаданных рассматривается в аспекте истории информатики, то это понятие является интегральным по отношению к таким традиционным понятиям, как форматы представления данных, языки описания данных и лингвистическая поддержка AIS, принятые в 1970-х и 1980-х годах. Основное отличие понятия метаданных от упомянутых понятий заключается в более общем характере метаданных, поскольку «цифровой объект» (информационный ресурс) является более широким понятием предыдущих поколений информационных систем по сравнению с понятием «документ» или «единица хранения» (William, 2000: 100–105).

Давайте рассмотрим основные типы метаданных.

Многие исследователи выделяют следующие типы метаданных:

- * описательная, например, библиографическая информация или информация о содержании (семантике) цифровых объектов;
- * структурные, содержащие информацию о форматах, структуре, объеме и других формальных свойствах цифровых объектов;
- * административные-права, разрешения доступа, корректировка данных, пользовательские данные, данные для платежных систем, технологические данные.

Уникальный тип метаданных — это идентификатор, задачей которого является уникальное отображение цифрового объекта для внешнего мира и различных приложений.

Вопрос о корреляции типов метаданных в конкретной системе метаданных является основой выбора системы. Ниже мы рассмотрим некоторые из самых популярных систем метаданных:

DC — основной консорциум метаданных Дублина W3.

CSDGM — это стандарт цифровых геопространственных данных. Документ направлен на разработку общей терминологии для геопространственных метаданных. В 1994 году он был одобрен Федеральным комитетом по географическим данным США и впоследствии утвержден исполнительным приказом 12096, который требует, чтобы федеральные организации США использовали этот стандарт с 1995 года. Этот стандарт был разработан федеральным комитетом для помощи в определении источников пространственных данных и обеспечения доступа к данным. Через национальную информационную инфраструктуру. Стандарт метаданных GSDGM содержит 334 элемента данных, более 100 из которых используются для описания отношений между элементами.

DIF — это формат обмена для каталогов геопространственных данных. Структура данных для каталога метаданных, созданного НАСА и поддерживаемого межведомственной рабочей группой по управлению данными для глобального обмена в Соединенных Штатах. Формат был разработан в конце 1980-х годов для обмена спутниковой и другой телеметрической информацией. Позже он стал использоваться для любых геопространственных данных и стал де-факто стандартом в международных глобальных информационных системах. Стандарт вводит элементы метаданных, определяет их содержание и структуру для передачи метаданных в информационных системах.

Стандарт позволяет пользователю определить, содержит ли он соответствующую информацию для набора данных.

GILS — это глобальная (правительственная) служба поиска информации. В рамках национальной информационной инфраструктуры GILS предоставляет частным лицам и организациям доступ к федеральным информационным ресурсам через общий каталог этих ресурсов. GILS основан на международных стандартах поиска информации по протоколу доступа Z39.50 и использует систему метаданных в рамках настоящего Протокола. Разработка системы GILS включает создание системы взаимосвязанных каталогов для поиска метаданных, возможно, различных типов.

MARC — это каталог, в котором машина может быть прочитана. Один из старейших и самых популярных и распространенных стандартов метаданных в мире. Он отличается детальным составом элементов данных, универсальностью и развитой структурой. Ориентированный на библиотечный опыт, конкурирующие варианты и высокая стоимость владения.

EAD — кодирование архивных характеристик. Набор метаданных исходного текста на основе языка разметки SGML, разработанный для нужд архива и используемый для стандартизации и классификации уникальных архивных материалов, в первую очередь рукописей. Версия 1.0 совместима с форматом XML 1998 года. Поддерживается американским архивным обществом и Библиотекой Конгресса.

TEI — инициатива по кодированию текста <http://www-tei.uic.edu/orgs/tei/>: разработан центром электронного текста Вирджинии в 1989 году как инструмент, размещенный на самом электронном ресурсе в процессе оцифровки, который определяет Электронный ресурс и его печатный источник с помощью метаданных.

IAFA / WHOIS++
(<http://www.ifla.org/documents/libraries/cataloging/metadata/iafa.txt>): метаданные, ориентированные на шаблоны для описания сетевых ресурсов, Первоначально использовавшиеся для описания списков рассылки, других ftp-архивов, позже были расширены на другие ресурсы. Наиболее распространенное использование было в ранних проектах британской программы цифровой библиотеки eLib (ROADS и т.д.), Но даже сейчас эта схема метаданных считается одной из наиболее часто используемых.

Взаимодействие данных в системах электронной коммерции-INDECS набор метаданных, который развился из потребностей Шоу-бизнеса в электронной коммерции (музыка, перформанс и т.д.). Представляет собой наиболее сложный набор метаданных, направленных на управление правами на цифровой объект (тип интеллектуальной собственности, лицензионные сборы, перевод средств владельцам авторских прав и т.д.). Он разработан совместно с одной из самых популярных систем обнаружения цифровых объектов DOI (Digital Object Identification).

EDIFACT — одна из старейших международных систем метаданных, которая включает правила и структуру для описания торговли, транспорта и других коммерческих документов. Поддерживает XML с 1998 года.

MATER — это система метаданных, описывающая словари, классификаторы и другие лексикографические данные. Поддерживается стандартами ISO. Существует русская версия под названием FOLIA (формат обмена лексиконом информационных языков).

В дополнение к этим системам метаданных с развитой семантикой используются формальные метаданные, использование которых обеспечивается языками разметки и протоколами, принятыми в Интернете. Это метаданные HTML или HTTP – теги <meta>, определенные спецификациями RFC 1866 и 2616 соответственно.

Учитывая неудобство использования этих тегов (их невозможно и сложно использовать с другими типами файлов) и массовый переход Интернет — приложений на язык XML, обмен метаданными предложил метод, основанный на языке XML, известный как RDF, разработанный консорциумом W3 совместно с системой метаданных Dublin Core.

Цель RDF — предоставить простой и общий шаблон для выражения синтаксиса метаданных. Он не определяет семантику, используемую схемами метаданных. XML используется для описания схемы метаданных и обмена информацией между компьютерными системами

Поскольку ресурсы неоднородны, это должно быть отражено в различии их свойств, в обслуживании. Каждый ресурс относится к типу ресурса, который включает это различие и определяет некоторый набор информации, специфичный для ресурсов этого типа, но не рассматривает отношения с другими ресурсами. Тип ресурса определяет:

- * метод внутренней организации ресурсов данного типа, виды и услуги информации о них;

- * механизмы поиска ресурса и представления информации о нем;

- * возможные ссылки на другие типы ресурсов;

- * способы взаимодействия пользователя с ресурсом.

Набор информации, определяемый типом ресурса, представляет собой тип формата метаданных, который отличается от традиционных форматов, уделяя особое внимание информации одного типа ресурса.

Как изображение какого-либо субъекта реального мира, которое он представляет, тип ресурсов опосредованно описывает совокупность потенциальных связей этого типа ресурсов с другими ресурсами, в частности, одного типа.

Давайте разделим набор информации, определенный по типу ресурсов, на два класса, чтобы один отображал «статическую» информацию о ресурсах, а другой — «динамическую» информацию. Первый называется атрибутами ресурса.

Они определяют, что пользователи библиотеки могут использовать при поиске ресурсов (атрибутов поиска), что показывать пользователям при просмотре характеристик найденных ресурсов (атрибутов просмотра), чтобы пользователи могли определить, принадлежит ли им рассматриваемый поиск или потенциальный ресурс.

Второй называется аспектами ресурса. Как пользоваться ресурсом, из чего состоит работа с ним. Это информация, которая описывает поведение ресурсов или библиотечной системы при работе с ресурсами этого типа. Это услуги, предоставляемые ресурсами, способы организации поиска, представления информации, взаимодействия с ресурсами и т.д. Между этими двумя классами информации нет четкой границы. Большую часть информации можно отнести к первому и второму классу. При выборе тематической зоны конкретной библиотеки и ее предпочтений возникает четкое разделение.

Как правило, аспекты ресурса выражаются не через функции, а через данные — через параметры, определяющие поведение соответствующих функций системы.

Например, формат презентации публикации (ps, pdf, sgml, html, doc) можно назвать аспектами, поскольку он определяет, что система должна делать при отображении содержимого ресурса.

Заключение

Разработана технология создания электронной библиотеки, результатами которой является построение концептуальных, логических и физических моделей данных (Земсков, 2003: 328).

Используемая модель электронной библиотеки позволяет обеспечить гибкость, масштабируемость и настройку системы для различных наборов информационных ресурсов, важных в любой науке и форме знаний, основой которых является педагогика. Использование стандартов платформы XML для отображения метаданных, описывающих свойства информационных ресурсов, опубликованных в интернете, является одним из лучших вариантов для использования при разработке цифровых библиотек. Для этих целей можно использовать не только средства языка XML, но и языковые средства схемы XML и стандартов RDF. Используя схему XML, вы можете более точно проверить целостность XML-документов, которые могут быть описаны в XML-документах. Спецификация содержания документов, использующая стандарт RDF, позволяет осуществлять семантический поиск информационных ресурсов в среде, поддерживающей такие метаданные (Covi, 1996: 55–60). В качестве объектов предметной области, завершенных и ограниченных в определенное время, обозначены электронные документы.

Используя все вешеназванные данные, на основе исследования контента электронных библиотек адаптированных для учебного процесса любого уровня, учеными Института истории и этнологии им. Ч.Ч. Валиханова создана и введена в Реестр МНВО РК образовательная программа для докторантов «Инновации в исторической демографии».

Кроме того, для удобства работы всех исследователей, особенно педагогов, необходимо объединить личные и покупные электронные коллекции. Во-вторых, в вузе разрабатываются или внедряются информационные системы для автоматизации научной, образовательной, управленческой и иной деятельности, и электронную библиотеку следует рассматривать как неотъемлемую часть этой информационной системы, которую можно назвать системой информатизации образования любого уровня, особенно высшего. А также, материалы, описанные в электронных коллекциях, различаются по области применения. В результате каждая коллекция имеет собственный профиль метаданных, важных в современных условиях в педагогике.

Статья подготовлена в рамках ПЦФ ИРН OR11465469 «Разработка академического издания «История Казахстана с древнейших времен до наших дней» в семи томах».

ЛИТЕРАТУРА

Березина Н.А., 2015 — Электронные библиотеки и онлайн-ресурсы в современном мире библиотечно-информационного пространства. //Наука и образование: Новое время, 2015. - №6 (11). – С. 11.

Downs R.R., 1997 — A field study: User interface features in a Web-based re-search library /PhD DAI-A 58/06, p. 1968, Dec 1997 Stevens Institute of Technology. – 1997. - 270 p.

Engelstad K., Langeggen D., 2000 — Christensen Electronic libraries in Norway / Материалы 5-й междунар. конф. «НТИ-2000. Информационное общество. Информационные ресурсы и технологии телекоммуникации», 22–24 ноября 2000. - Москва: ВИНТИ, 2000. - С. 104–106.

Borgman C.L., 2000 — From Gutenberg to the Global Information Infrastructure: Access to Information in the Networked World / Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000. – Pp. 15–225.

Земсков А.И., 2003 — Электронные библиотеки: Учеб. для вузов по специальности Библиоинформ. деятельность. - М.: Либерея, 2003. - С. 328.

Covi L.M., 1997 — Material mastery: How university researchers use digital libraries for scholarly communication / L.M. Covi: PhD DAI-A 57/09. 3727 p. Mar 1997. -University of California. - Irvine, 1996. - 214 p.

Marcum D., 2003 — Requirements for the future digital library / D. Marcum // Journal of Academic Librarianship. Vol, 2003. - 276 p.

Kahin B., 1995 — The Internet and the national information infrastructure. In B. Kahin & J. Keller (Eds.), Public access to the Internet. - Cambridge, MA & London, England: MIT Press, 1995. – Pp. 3–23.

Tallim P., 1993 — Electronic data interchange: An overview of EDI standards for libr. / P. Tallim, J.C. Zeeman. – Ottawa, 1993. - 82 p.

Федорова О.Н., Федоров А.О., 2000 — Электронная библиотека вуза как часть информационной инфраструктуры сферы образования //Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2000. - №3. - 47 с.

Хайцева Л.Б., 2001 — Электронные библиотеки за рубежом: термины и определения / Тез. докл. 6-ой междунар. науч. конф. «Библиотечное дело-2001: Российские библиотеки в мировом информационном и ин-теллектуальном пространстве», 26–27 апреля 2001 г. - М.: МГУКИ, 2001. - Ч.1. - С. 48.

William Y., 2000 — Digital Libraries / William Y. Arms (2000). - Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000. – Pp. 27–286.

REFERENCES

Berezina N.A., 2015 — Digital Libraries and Online Resources in the Modern World of Library and Information Space. // Science and education: New time, 2015. - № 6 (11). –11 p.

Downs R.R., 1997 — A field study: User interface features in a Web-based re-search library /PhD DAI-A 58/06, p. 1968, Dec 1997 Stevens Institute of Technology. - 1997. - 270 p.

Engelstad K., Langeggen D., 2000 — Christensen Electronic libraries in Norway / Proceedings of the 5th Intern. conf. "NTI-2000. Information society. Information Resources and Telecommunication Technologies, November 22–24, 2000. - Moscow: VINITI, 2000. - Pp. 104–106.

Borgman C.L., 2000 — From Gutenberg to the Global Information Infrastructure: Access to Information in the Networked World / Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000. - Pp. 15–225.

Zemskov A.I., 2003 — Digital Libraries: Proc. for high schools on a specialty Bibl.-inform. activity. - М.: Liberea, 2003. - 328 p.

Covi L.M., 1997 — Material mastery: How university researchers use digital libraries for scholarly communication / L.M. Covi: PhD DAI-A 57/09, p. 3727, Mar 1997.-University of California. - Irvine, 1996. - 214 p.

Marcum D., 2003 — Requirements for the future digital library / D. Marcum // Journal of Academic Librarianship. Vol, 2003. – 276 p.

Kahin B., 1995 — The Internet and the national information infrastructure. In B. Kahin & J. Keller (Eds.), Public access to the Internet. - Cambridge, MA & London, England: MIT Press, 1995. – Pp. 3–23.

Tallim P., 1993 — Electronic data interchange: An overview of EDI standards for libr. / P. Tallim, J.C. Zeeman. - Ottawa, 1993. - 82 p.

Fedorova O.N., Fedorov A.O., 2000 — The electronic library of the university as part of the information infrastructure of the education sector // Bulletin of the Kazan State University of Culture and Arts. 2000. - № 3. - 47 p.

Khaitseva L.B., 2001 — Digital Libraries Abroad: Terms and Definitions / Tez. report 6th International scientific conf. "Librarianship-2001: Russian Libraries in the World Information and Intellectual Space". April 26–27, 2001 - M.: MGUKI, 2001. - Part 1. – 48 p.

William Y., 2000 — Digital Libraries / William Y. Arms (2000). - Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000. - pP. 27–286.

ЭКОНОМИКА–ЭКОНОМИКА– ECONOMICS

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 255-265
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.470>
UDC 336.1
CICSTI 06.73.15

© **A.A. Abdikadirova***, **L.M. Sembiyeva**, **Zh.T. Temirkhanov**, 2023
L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.
E-mail: ankon_a@mail.ru

INDICATORS FOR SCIENCE DEVELOPMENT: A REVIEW OF POLICY DOCUMENTS

Abdikadirova Anar Adilkhanovna — PhD in Economics. Senior lecturer. L.N. Gumilyov Eurasian National University. 010000. 2 Saybayev street, Astana, Kazakhstan

E-mail: ankon_a@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9738-2479>;

Sembiyeva Lyazzat Myktybekovna — Doctor of economic sciences. Professor. L.N. Gumilyov Eurasian National University. 010000. 2 Saybayev street, Astana, Kazakhstan

E-mail: sembiyeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7926-0443>;

Temirkhanov Zharaskhan Temirkhanuly — PhD student. L.N. Gumilyov Eurasian National University. 010000. 2 Saybayev street, Astana, Kazakhstan

E-mail: zharas1@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8596-2628>.

Abstract. Science development is a key priority for many governments around the world, as it plays a critical role in driving economic growth, improving health outcomes, and addressing global challenges. Policy documents serve as a roadmap for achieving science development goals, and often include indicators to measure progress towards those goals. In this review, we will examine some common indicators for science development in policy documents. Particularly, the article investigates the suitability and pertinence of the indicators employed in Kazakhstan's state planning system. This system comprises several interconnected components, including principles, procedures, documents, and stakeholders, which ensure the country's development over long-term (more than five years) and medium-term (one to five years) periods. The study focuses on various official sources of information related to scientific productivity, such as reports, ratings, and indexes, in addition to the six levels of documents with varying hierarchical importance. The main goal of the paper is to examine the reasons behind the indicators associated with research activities, evaluate their alignment with the principles of the state planning system, and recognize the significant obstacles that arise from their extensive application.

Key words: higher education system; science productivity; state planning system

© **А.А. Абдикадирова, Л.М. Сембиева, Ж.Т. Темірханов, 2023**
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан.
E-mail: ankon_a@mail.ru

ҒЫЛЫМ ДАМУЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ: БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚҰЖАТТАРҒА ШОЛУ

Абдикадилова Анар Адилхановна — экономика докторы (PhD). Аға оқытушы. Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті. 010000. Сатбаев 2, Астана, Қазақстан

E-mail: ankon_a@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9738-2479>;

Сембиева Лязат Мыктыбековна — экономика ғылымдарының докторы. Профессор. Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті. 010000. Сатбаев 2, Астана, Қазақстан

E-mail: sembiyeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7926-0443>;

Темірханов Жарасхан Темірханұлы — PhD студент. Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті. 010000. Сатбаев 2, Астана, Қазақстан

E-mail: zharas1@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8596-2628>.

Аннотация. Ғылымның дамуы дүние жүзіндегі көптеген үкіметтер үшін басты басымдық болып табылады, өйткені ол экономикалық өсуді ынталандыруда, денсаулық көрсеткіштерін жақсартуда және жаһандық мәселелерді шешуде маңызды рөл атқарады. Саяси құжаттар ғылымды дамыту мақсаттарына қол жеткізудің жол картасы ретінде қызмет етеді және көбінесе осы мақсаттарға жетудегі ілгерілеуді өлшеуге арналған көрсеткіштерді қамтиды. Бұл шолуда біз бағдарламалық құжаттардағы ғылым дамуының кейбір жалпы көрсеткіштерін қарастырамыз. Атап айтқанда, мақалада Қазақстанның мемлекеттік жоспарлау жүйесінде қолданылатын көрсеткіштердің жарамдылығы мен өзектілігі қарастырылған. Бұл жүйе ұзақ мерзімді (бес жылдан астам) және орта мерзімді (бір жылдан бес жылға дейінгі) кезеңдерде елдің дамуын қамтамасыз ететін принциптерді, рәсімдерді, құжаттарды және мүдделі тараптарды қамтитын бірнеше өзара байланысты құрамдастарды қамтиды. Зерттеу әртүрлі иерархиялық маңыздылығы бар алты деңгейдегі құжаттарға қосымша есептер, рейтингтер және индекстер сияқты ғылыми өнімділікке қатысты әртүрлі ресми ақпарат көздеріне назар аударады. Мақаланың негізгі мақсаты — ғылыми-зерттеу қызметіне қатысты көрсеткіштерді пайдалану себептерін зерттеу, олардың мемлекеттік жоспарлау жүйесінің қағидаттарына сәйкестігін бағалау және оларды кеңінен қолдануда туындайтын елеулі кедергілерді анықтау.

Түйін сөздер: жоғары білім беру жүйесі; ғылымның өнімділігі; мемлекеттік жоспарлау жүйесі

© А.А. Абдикадилова, Л.М. Сембиева, Ж.Т. Темірханов, 2023

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан.

E-mail: ankon_a@mail.ru

ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ НАУКИ: ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Абдикадилова Анар Адилхановна — PhD доктор по экономике. Старший преподаватель. Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева. 010000. Сатбаев 2, Астана, Казахстан

E-mail: ankon_a@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9738-2479>;

Сембиева Лязат Мыктыбековна — доктор экономических наук. Профессор. Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева. 010000. Сатбаев 2, Астана, Казахстан

E-mail: sembiyeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7926-0443>;

Темірханов Жарасхан Темірханұлы — PhD студент. Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева. 010000. Сатбаев 2, Астана, Казахстан

E-mail: zharas1@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8596-2628>.

Аннотация. Развитие науки является ключевым приоритетом для многих правительств по всему миру, поскольку она играет решающую роль в стимулировании экономического роста, улучшении показателей здоровья и решении глобальных проблем. Политические документы служат дорожной картой для достижения целей развития науки и часто включают индикаторы для измерения прогресса в достижении этих целей. В этом обзоре мы рассмотрим некоторые общие индикаторы развития науки в программных документах. В частности, в статье исследуется пригодность и уместность показателей, используемых в системе государственного планирования Казахстана. Эта система включает в себя несколько взаимосвязанных компонентов, включая принципы, процедуры, документы и заинтересованные стороны, которые обеспечивают развитие страны в долгосрочном (более пяти лет) и среднесрочном (от одного до пяти лет) периодах. Исследование сосредоточено на различных официальных источниках информации, связанных с научной продуктивностью, таких как отчеты, рейтинги и индексы, в дополнение к шести уровням документов с различной иерархической важностью. Основная цель статьи состоит в том, чтобы изучить причины применения показателей, связанных с исследовательской деятельностью, оценить их соответствие принципам системы государственного планирования и идентифицировать существенные препятствия, возникающие при их широком применении.

Ключевые слова: система высшего образования; продуктивность науки; система государственного планирования

Acknowledgements: This research article has been supported by the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan within the project «Development of a model for evaluating the effectiveness of research activities of universities in Kazakhstan based on non-parametric and semi-parametric data analysis» (IRN AP13268842).

Introduction

Given the emerging global challenges, it is plausible that Kazakhstan will considerably augment its financial allotment for education, science, healthcare, culture, and sports in the coming years. The President of Kazakhstan has reiterated this objective during official speeches and government meetings in recent years (Message of the President, 2022, 2020). In particular, the government aims to raise the proportion of research and development spending in the Gross Domestic Product (GDP). Based on the historical data furnished by the Bureau of National Statistics, there has been a steady growth in the nominal sum of monetary resources dedicated to research and development in tenge. Nevertheless, as depicted in Figure 1, the proportion of research and development expenditures relative to the gross domestic product (in USD) has exhibited no change over the period spanning 2017 to 2021, remaining constant at 0.12–0.13 % (World Bank, 2022).

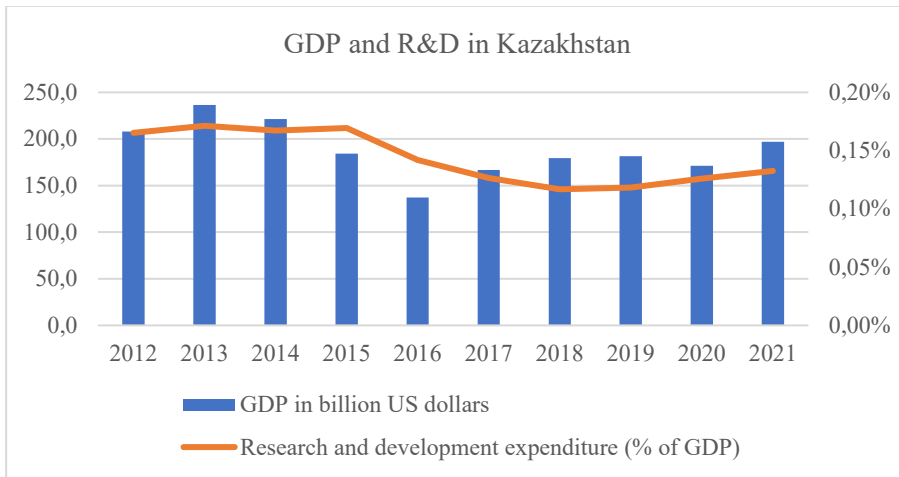


Figure 1. Gross Domestic Product and Research and Development expenditure of Kazakhstan in 2012–2021

A proposal has been put forth regarding an increase in research and development expenditures in the near future. However, there remains a lack of clarity on how to measure its efficacy and effectiveness. This matter serves as the primary focus of inquiry for this paper: Does the current use of metrics for assessing scientific productivity in Kazakhstan accurately reflect progress in scientific and research endeavors? To address this question, the following research queries have been formulated: 1) What are the essential science policy documents and sections in the state planning system? 2) What are the primary characteristics of the indicators employed in these documents? 3) What are the primary obstacles and recommendations in the implementation of these indicators?

The use of indicators in sustainability assessments serves three main purposes. Firstly, they help to represent the current state of complex and interrelated systems. Secondly, depending on feedback mechanisms, they allow for the evaluation of the effectiveness of various management strategies and policies in achieving sustainability. Finally, they alert users to upcoming changes in social, cultural, economic, and environmental systems (McCool & Stankey, 2004). Any changes in the indicators' status can lead to significant policy and legal actions, which can have far-reaching social and economic consequences. Therefore, the selection of indicators involves technical, biological, physical, social, economic, and political considerations. Consequently, the criteria and rationale for selecting indicators must be transparent and subject to scrutiny, including assumptions, liabilities, uncertainties, and strengths. However, efforts to simplify complex systems using indicators can have unintended consequences, such as unreliable or inaccurate indicators that do not reflect the underlying biophysical or socioeconomic systems.

Our study is characterized by a prospective orientation as we endeavor to anticipate the future implications of the present indicators included in long-term policy documents. The subsequent section briefly surveys pertinent literature concerning current trends in research and scientific performance measures. The Methods and Materials section expounds on the policy documents, their requirements, patterns, and the particular indicators that we have concentrated on. Subsequently, we present our primary findings that unveil potential opportunities for manipulating these indicators. Drawing on international experience and in consideration of our key stakeholders, including government, higher education institutions,

researchers, and developing nations, we provide multiple recommendations and discuss our significant discoveries. Finally, we summarize our study and propose future research avenues worthy of exploration.

Materials and methods

The principal means by which we gathered data for our study was through the examination of official documents known as the “state planning system”, which is organized into six hierarchical levels (refer to Table 1) (Decree of the Government of RK, 2017). In addition, we scrutinized reports detailing the implementation of strategic documents by relevant government entities. The State Planning System documents form a comprehensive system, in which the development of lower-level documents is mandated by higher-level documents, and the monitoring and evaluation of higher-level documents is based on reliable information regarding the execution of lower-level documents. It is necessary to decompose and determine the target indicators and outcome indicators of State Planning System documents based on their hierarchical structure.

Table 1 – classification of State Planning System documents

Levels	Documents of the State Planning System
1	Development Strategy of Kazakhstan until 2050
2	National priorities
3	National Development Plan of the Republic of Kazakhstan, National Security Strategy of the Republic of Kazakhstan
4	Plan for the territorial development of the country
5	The concept of development of the industry/sphere, national projects
6	plans for the development of state bodies, plans for the development of the region, city of republican significance, the capital, plans for the development of national managing holdings, national holdings and national companies

Fischer (2005) characterizes document analysis as a structured approach for scrutinizing and assessing printed and digital materials. As with other qualitative research techniques, document analysis necessitates the review and interpretation of data to derive meaning, acquire knowledge, and establish empirical evidence. By triangulating data, the researcher aims to combine evidence from various sources to validate the findings across data sets and minimize the impact of potential biases that may exist in a single set of information (Rapley, 2018). The procedures used in document analysis depend on the researcher’s epistemological perspective, emphasizing the importance of understanding the research’s epistemological theories.

In this study, we utilized the conventional content analysis approach, which is a document analysis strategy commonly employed to identify specific words or concepts within texts or collections of texts. This technique involves quantifying and analyzing the presence, meanings, and relationships of these words and concepts in order to draw conclusions about the messages contained in the texts, as well as the authors, readers, and larger cultural and historical contexts in which they exist. While content analysis is typically employed as a qualitative research method, it encompasses three distinct approaches — conventional, directed, and summative — that are used to derive meaning from textual data. The primary advantage of this strategy is its ability to shed light on complex models of human language and thought that may be difficult to analyze using other methods. However, our study is subject to certain limitations, including the time-intensive nature of content analysis, its lack of a clear theoretical foundation, and its tendency to overextend inferences about the relationships and impacts implied in the study.

Results and discussion

The indicators that we have utilized were predominantly sourced from several official documents including: the Concept for the development of education in the Republic of Kazakhstan for 2022–2026, the Concept for the development of science of the Republic of Kazakhstan for 2022–2026, the National project “Technological breakthrough through digitalization, science and innovation”, the National project “Quality education “Educated nation”, and the National Science Report 2022. These documents are interconnected through a hierarchical structure within the state planning system.

The state planning system adheres to several principles, including:

- internal balance, which ensures consistency among development goals, objectives, and performance indicators across documents; efficiency, which involves the selection of goals, objectives, and performance indicators that can be achieved with minimal resource expenditure;

- “human-centeredness” which emphasizes the ultimate focus of goals, objectives, and performance indicators on improving the quality of life and increasing the welfare of the population;

- independence, which allows participants in the state planning process to choose their own methods and strategies for achieving development goals within their competence;

- responsibility of participants in the state planning process, which mandates accountability for inefficiencies and failures to achieve expected results within their respective areas of responsibility according to the legislation of the Republic of Kazakhstan;

- transparency, which entails the mandatory review of draft documents of the State Planning System by industry independent experts and a wide range of people for important issues that affect public interests;

- realism, which involves establishing achievable goals, objectives, and indicators based on reliable initial parameters and appropriate resource allocation;

- continuity, succession, and consistency, which ensure a coherent and integrated approach to long-term development planning.

Table 2 showcases various commonly used indicators employed throughout the documents within the state planning system.

Table 2 – some examples of extensively used indicators in State Planning System documents

Indicators	Sources
the number of universities in Kazakhstan marked in the QS-WUR ranking, TOP-200 (2022–2, 2023–2, 2024–2, 2025–3, 2026–3);	the Concept for the development of education in the Republic of Kazakhstan for 2022–2026
increase in the number of researchers from the total number of researchers in 2020 (22.6 thousand people) by 52 % by 2026;	the Concept for the development of science of the Republic of Kazakhstan for 2022–2026
Taking measures to increase the number of articles and reviews of Kazakh scientists in high-ranking publications Q1, Q2 Journal Citation Reports JCR	the Concept for the development of science of the Republic of Kazakhstan for 2022–2026
Growth in patent activity from national applicants within the framework of research projects implemented at the expense of the state budget	the National project “Technological breakthrough through digitalization, science and innovation”
The degree of satisfaction of the scientific community, business and other stakeholders with the state administration of science	the National project “Technological breakthrough through digitalization, science and innovation”

Share of young scientists in the total number of scientists and researchers doing R&D	the National project “Technological breakthrough through digitalization, science and innovation”
Growth of Kazakhstan’s position in the InCites country ranking by the total number of articles in indexed scientific journals	the National project “Technological breakthrough through digitalization, science and innovation”
Global Innovation Index, Global Competitiveness Index and other international ranking systems	All the state planning system documents and related reports

Research is a fundamental activity aimed at generating novel knowledge. This process involves several inputs, including human resources, tangible items such as scientific instruments and materials, and intangible resources such as accumulated knowledge, social networks, and economic rents. The output of research is multifaceted and can take both tangible and intangible forms, such as publications, patents, conference presentations, databases, tacit knowledge, and consulting activities. The production function of new knowledge, therefore, is complex and has a multi-input and multi-output nature.

Through our subjective analysis, we have identified a number of potential issues and areas of risk:

- A risk stemming from the presence of indicators that are “inflated” and unattainable in actuality;
- A risk linked to technically inaccurate indicators;
- A risk resulting from the presence of redundancy and inconsistencies within the same paragraphs found across various documents within the state planning system;
- A risk associated with the violation of the integrated system of scientific management’s strategic, expert, and administrative functions;
- The potential emergence of a conflict of interest when determining funding priorities and amounts;
- The possibility of public criticism emerging amongst representatives of the scientific community within sectoral state bodies concerning the allocation and formation of science funding, as well as the approval of scientific and technical programs;
- The reduced importance of the annual National Report on Science of the Republic of Kazakhstan.

Productivity is the primary measure of efficiency for any research production unit, such as an individual, research group, department, institution, field, or country. This measure reflects the output produced per unit of production factors used to produce it within a given period. To calculate research productivity, it is necessary to make simplifications and assumptions. One significant challenge is the inability to measure any new knowledge that is not codified. Moreover, when new knowledge is codified, it is essential to identify and measure its various forms. In the hard sciences, the most common form of codification for research output is publication in scientific journals, and databases such as Scopus and Web of Science (WoS) have been widely used and tested in bibliometric analyses. Therefore, publications indexed in either WoS or Scopus can serve as a proxy for total output in the hard sciences, but it inevitably ignores those publications that are not censused (Archambault et al., 2009). Although this approximation is acceptable for the hard sciences, it is not applicable to the arts, humanities, and a considerable portion of the social sciences fields.

Other forms of research output, especially patents, can be identified in commercial or free databases. In many cases, patents are followed by publications that describe their content in the scientific arena, and therefore, analyzing publications alone may avoid the potential for double counting.

Research projects usually involve teams of researchers, and co-authorship of publications reflects this. To accurately measure productivity, it is necessary to account for the fractional contributions of single units to outputs. The contributions of co-authors to the achievement of the publication are not always equal, and in some fields, authors indicate different contributions through their order in the byline. These conventions on author ordering for scientific papers vary across fields, so the fractional contribution of individuals must be weighted accordingly. Therefore, performance indicators based on full counting or straight counting, where only the first author or the corresponding author receives full credit and all others receive none, are not valid measures of productivity. Similarly, all indicators based on equal fractional counting in fields where co-author order has recognized meaning are also invalid.

In the context of research projects, it is common for a group of researchers to collaborate and produce publications, resulting in co-authorship. As a consequence, assessing productivity requires a consideration of the fractional contributions made by individual members to the output. It is important to note that not all co-authors necessarily contribute equally, and certain disciplines follow specific authorship conventions, such as the order of authors in the byline, to denote varying levels of contribution. Given the diversity of authorship practices across scientific fields, fractional contribution of each individual must be appropriately weighted (Fry et al., 2009). Consequently, traditional performance indicators that rely on full or straight counting, which credit only the first or corresponding author, are inadequate measures of productivity. Similarly, indicators based on equal fractional counting are invalid in fields where author order holds significant meaning.

Some academic factions contend that impact factor-based indicators are insufficient for evaluating the scientific merit of a solitary article, researcher, or institution (Gisbert and Panes, 2009; Quindos, 2009). These criticisms comprise four principal points:

- (1) questioning whether it truly assesses quality, or merely quantity, of publications;
- (2) despite a brief citation calculation period, it fails to account for older, enduringly cited classic articles;
- (3) Impact factor outcomes are not transferable across diverse fields of research;
- (4) self-citation, the influence of review articles, citation of non-citable items, the sum of citable items, and English language bias. (Kianifar et al., 2014).

Table 3 provides situations or factors that can influence the computation of the impact factor. (Roldan-Valadez et al., 2019).

Table 3 – some examples of overreliance on indicators based on impact factor

Example of the effect	Defining the example	Explanations
Categories of Articles	The journal only accepts original manuscripts and review articles for publication.	The denominator of the calculation for impact factor does not include letters to the editor or editorials, but they can still be mentioned and counted in the numerator, which affects the calculation. This bias could result in an inflated impact factor.
Areas or Specializations of expertise	The density of citations, which refers to the number of references cited per article, is considered.	In general, articles on exact sciences tend to have lower citation densities compared to those in the health sciences field. As a result, the impact factors of health science journals are typically much higher than those of exact science journals, such as mathematics.
Timeframe for incorporating references	The journal impact factor is published annually by the JCR	Journals in fields where knowledge is rapidly evolving tend to benefit more directly from this, as their articles are cited soon after publication, leading

	and is based on the citations received by the journal within a two-year period.	to a bias towards higher impact factor scores for these journals. This is particularly evident in fields such as biological or exact sciences, which typically have higher impact factors compared to fields such as social sciences or humanities, where knowledge production occurs at a slower pace.
Dissemination of references	The distribution of citations is non-parametric, meaning that it does not assume a normal distribution.	Less than 20 % of articles make up over 50 % of the total number of citations received by journals, indicating that a relatively small number of articles account for a significant portion of a journal's impact factor score. This also means that many articles within journals may never receive any citations at all.
Origin of references	The number of citations is counted without taking into account the source of the citations.	In terms of impact factor calculation, citations from prestigious journals are not given more weight than citations from lower-tier journals. All citations are treated equally and contribute equally towards a journal's impact factor score.
Format of articles	The proportion of original research papers and review papers	One way to increase a journal's impact factor is to reduce the number of original research papers and increase the number of editorials, as editorials are not included in the denominator of the impact factor calculation. Additionally, reviewing papers tend to receive on average twice as many citations as original research articles, so increasing the number of review papers can also contribute to a higher impact factor score.

The majority of commonly used bibliometric indicators and rankings suffer from two main limitations: first, the absence of normalization of output value with respect to input value, and second, the lack of classification of scientists by their field of research. The absence of normalization makes it impossible to measure productivity, which is a crucial indicator of performance in any production unit. Furthermore, rankings of multi-field research units become distorted without proper classification of scientists by their respective fields due to varying levels of publication intensity across fields. Consequently, it is difficult to make accurate international comparisons of productivity, as there is no international standard for the classification of scientists, and there are no countries that classify their scientists by field at the national level.

Conclusion

The conventional definition of productivity, i.e. the number of publications per researcher, is inadequate as publications have varying values. Although the indicators and related methods could be improved, they do make sense according to the economic theory of production. Other indicators and rankings, such as the simple number (or fractional counting) of publications per researcher, or the average normalized impact, cannot alone provide an accurate evaluation of performance. However, when combined with a true measure of productivity, they can provide valuable information about the aspects of scientific production that require improvement for greater efficiency. A research unit's average productivity level may result from both an average number of publications with meaningful impact, or from a high number of publications with low impact. Knowing the performance in terms of the number of publications and average normalized impact can provide useful information for

improving production efficiency by strengthening the aspect of scientific production that requires improvement.

In addition to productivity, decision-makers may find other indicators useful for evaluating research performance, such as identifying unproductive researchers, top-performing researchers (using percentiles), highly-cited publications, dispersion of performance within and between research units, and related metrics. However, in most cases, productivity remains the primary or sole indicator that should inform policy, strategy, and operational decisions in the context of research performance evaluation. Therefore, we urge policy-makers and research administrators to avoid distributing performance ranking lists for institutions based on invalid indicators, as this could have adverse consequences.

REFERENCES

Archambault É., Campbell D., Gingras Y. & Larivière V., 2009 — *Archambault É., Campbell D., Gingras Y. & Larivière V.* Comparing bibliometric statistics obtained from the Web of Science and Scopus. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(7). Pp.1320–1326.

Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan «On approval of the Concept for the development of education of the Republic of Kazakhstan for 2022–2026» dated November 24, 2022. № 941. Retrieved November 27, 2022 from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000941>.

Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan «On approval of the Concept for the development of science of the Republic of Kazakhstan for 2022–2026» dated May 25, 2022. № 336. Retrieved October 25, 2022 from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000336>.

Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan «On approval of the national project “Technological breakthrough through digitalization, science and innovation” dated October 12, 2021. № 336. Retrieved October 25, 2022 from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000727>.

Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan «On approval of the national project “Quality education “Educated nation” dated October 12, 2021. № 336. Retrieved October 25, 2022 from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000726>.

Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan “On approval of the State Planning System in the Republic of Kazakhstan” dated November 29, 2017. № 790. Retrieved November 29, 2022, from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000790>.

Fischer C.T., 2005 — *Fischer C.T.* Qualitative research methods for psychologists: Introduction through empirical studies. Academic Press.

Fry J., Oppenheim C., Creaser C., Johnson W., Summers M., White S. & Hartley D., 2009 — *Fry J., Oppenheim C., Creaser C., Johnson W., Summers M., White S. & Hartley D.* Communicating knowledge: How and why researchers publish and disseminate their findings. Supporting paper, 4.

Gisbert J.P., Panes J., 2009 — *Gisbert J.P., Panes J.* The Hirsch's h-index: a new tool for measuring scientific production. *Cirugia espanola* 86(4): 193–195. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2009.05.007>.

Kianifar H., Sadeghi R., Zarifmahmoudi L., 2014 — *Kianifar H., Sadeghi R., Zarifmahmoudi L.* Comparison between impact factor, eigenfactor metrics, and SCImago journal rank indicator of pediatric neurology journals. *Acta informatica medica: AIM: journal of the Society for Medical Informatics of Bosnia & Herzegovina: casopis Društva za medicinsku informatiku BiH* 22(2): 103–106. <https://doi.org/10.5455/aim.2014.22.103-106>.

Message of the President Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan dated September 1, 2022. A Fair State. Unified Nation. A Prosperious Society. Retrieved November 5, 2022, from https://adilet.zan.kz/rus/docs/K22002022_2.

Message of the President Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan dated September 1, 2020. Kazakhstan in the new reality: time for action. Retrieved November 10, 2022, from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000002020>.

McCool S.F. & Stankey G.H., 2004 — *McCool S.F. & Stankey G.H.* Indicators of Sustainability: Challenges and Opportunities at the Interface of Science and Policy. *Environmental Management*, 33(3). 294–305. <https://doi.org/10.1007/s00267-003-0084-4>.

National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2022. National Science Report. Retrieved October 25, 2022 from <https://nauka-nanrk.kz/assets/Doklad%20ru.pdf>.

Quindos G., 2009 — *Quindos G.* Confusing the confused: thoughts on impact factor, h(irsch) index, Q value, and other cofactors that influence the researcher's happiness. *Revista iberoamericana de micologia: organo de la Asociacion Espanola de Especialistas en Micologia* 26(2): 97–102. [https://doi.org/10.1016/S1130-1406\(09\)70018-X](https://doi.org/10.1016/S1130-1406(09)70018-X).

Rapley T., 2018 — *Rapley T.* Doing conversation, discourse and document analysis. Vol. 7. Sage.

Roldan-Valadez E., Salazar-Ruiz S.Y., Ibarra-Contreras R. & Rios C., 2019 — *Roldan-Valadez E., Salazar-Ruiz S.Y., Ibarra-Contreras R. & Rios C.* Current concepts on bibliometrics: a brief review about impact factor, Eigenfactor score, CiteScore, SCImago Journal Rank, Source-Normalised Impact per Paper, H-index, and alternative metrics. *Irish Journal of Medical Science*, 1971. 188. 939–951.

World Bank Data, 2022. Retrieved November 5, 2022, from <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 266-277
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.471>
UDC 33 336.201

© S.N. Abieva¹, M.A. Kanabekova^{2*}, A.M. Saparbayeva², 2023

¹Kazakh National University named after al-Farabi, Almaty, Kazakhstan;

²Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: abievas@mail.ru

ANALYSIS OF THE PECULIARITIES OF TAX REGIMES IN KAZAKHSTAN

Abieva Sabira Nurgalieвна — candidate of economic sciences. Kazakh National University named after al-Farabi

E-mail: abievas@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9160-8622>;

Kanabekova Meruert — candidate of economic sciences. Kazakh national pedagogical university named after Abai

E-mail: kma.2372@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2392-0136>;

Saparbayeva Aigul Maksutovna — Master of Economics (Finance and Credit). Department of Economic Specialties. Senior Lecturer Kazakh National Pedagogical University named after Abai

E-mail: ASaparbaeva80@list.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6783-5497>.

Abstract. The tax legislation of Kazakhstan is based on the Constitution, consists of the Tax Code and other regulatory legal acts. At present, despite the fact that the State Tax Service of the Republic of Kazakhstan corresponds to the system of state administration of central bodies, the reform of the tax system has not yet been completed, even though that the provisions of the Tax Code of the Republic of Kazakhstan (hereinafter referred to as the Tax Code of the Republic of Kazakhstan) entered into force on January 1, 2002. Some sections and chapters of the Code already require significant adjustments. This applies to the provisions of the section "special tax regimes" of the Tax Code of the Republic of Kazakhstan. For the modern economy of Kazakhstan, small business, agriculture and the manufactured industry are priorities. Therefore, the creation of an effective, simple and purposeful system of taxation of their business entities is a primary financial task. In this regard, the article discusses the peculiarities of the taxation regime of Kazakhstan. The types of special tax regimes, the procedure for their calculation and payment are justified by the changes of 2022. The article analyzes the types of special taxation regimes and the conditions for their implementation, the procedure for registration, and rights. In addition, it is noted that special taxation regimes in Kazakhstan have been created to reduce the tax burden on small and medium-sized businesses. Fines are charged for violating the deadlines for reporting and paying taxes. The article discusses the advantages and disadvantages of the generally established regime for LLC. In Kazakhstan, the calculation of the requirements and the procedure for applying the simplified declaration regime by IE will be presented. For individual entrepreneur applying a simplified declaration, the procedure for VAT registration is regulated in accordance with Article 82 of the Tax Code of the Republic of Kazakhstan. The article emphasizes the necessity and conditions of registration for VAT in case of excess of the income of an individual entrepreneur over the limit of annual income. In conclusion, it is noted that, despite the large number of different taxes and fees in the Kazakh legislation, the rates for the types of basic taxes paid to the budget are low compared to the CIS countries and the world. At the legislative level, much attention is paid to the support of agricultural producers.

Keywords: individual entrepreneur, special tax regime, tax reporting, budget, patent, simplified declaration, tax code

© С.Н. Абиева¹, М.А. Қанабекова^{2*}, А.М. Сапарбаева^{2*}, 2023

¹әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан;

²Абай атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: abievas@mail.ru

ҚАЗАҚСТАНДА САЛЫҚ САЛУ РЕЖИМДЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ТАЛДАУ

Аннотация. Қазақстанның салық заңнамасы Конституцияға негізделеді, Салық кодексінен және өзге де нормативтік құқықтық актілерден тұрады. Қазіргі уақытта ҚР-ның мемлекеттік салықтық қызметі орталық органдардың мемлекеттік басқару жүйесіне тиісті болғанымен, 2002 жыл 1 қаңтардан бастап Қазақстан Республикасы Салық кодексінің (ары қарай ҚР СК) ережелері күшіне енгеніне қарамастан, салық жүйесін реформалау әліде болса аяқталған жоқ. Кодекстің кейбір бөлімдері мен тараулары қазірдің өзінде айтарлықтай түзетуді қажет етеді. Бұл ҚР СК "арнайы салық режимдері" бөлімінің ережелеріне қатысты. Қазақстанның қазіргі экономикасы үшін шағын бизнес, ауыл шаруашылығы және өндіруші өнеркәсіп салалары басым болып табылады. Сондықтан олардың шаруашылық жүргізуші субъектілеріне салық салудың тиімді, қарапайым және мақсатты жүйесін құру бірінші кезектегі қаржылық міндет болып табылады. Осыған байланысты мақалада Қазақстанның салық салу режимінің ерекшеліктері қарастырылады. Арнайы салық салу режимдерінің түрлері, оларды есептеу және төлеу тәртібі 2022 жылдың өзгерістерімен негізделеді. Мақалада арнайы салық салу режимдерінің түрлеріне және оларды жүргізудің шарттарына, рәсімделу тәртібіне, құқықтарына талдау жасалады. Сонымен қатар, Қазақстанда арнайы салық салу режимдері шағын және орта бизнес өкілдеріне салық жүктемесін азайту үшін құрылғандығы баяндалады. Есептілікті тапсыруда және салық төлеу мерзімдерін бұзғаны үшін айыппұлдар көлемі беріледі. Мақалада ЖШС үшін жалпыға бірдей белгіленген режимнің артықшылықтары мен кемшіліктері қарастырылады. Қазақстанда жеке кәсіпкерлердің оңайлатылған декларация режимін қолдану талаптары мен тәртібінің есебі беріледі. Оңайлатылған декларация қолданатын ЖК үшін ҚҚС бойынша есепке қою тәртібі ҚР салық кодексінің 82-бабына сәйкес реттеледі. Мақалада жеке кәсіпкердің табысы жылдық кірістің лимитінен асып кеткен жағдайда ҚҚС бойынша есепке тұру қажеттігі мен шарттары айтылады. Қорытындыда Қазақстан заңнамасында әртүрлі салықтар мен алымдардың санының көптігіне қарамастан, бюджетке төленетін негізгі салықтардың түрлері бойынша ставкалары ТМД және әлем елдерімен салыстырғанда төмендігі айтылған. Заңнамалық деңгейде ауыл шаруашылық тауар өндірушілерін қолдауға көп көңіл бөлінеді.

Түйін сөздер: жеке кәсіпкер, арнайы салық режимі, салықтық есептеме, бюджет, патент, оңайлатылған декларация, салық кодексі

© С.Н. Абиева¹, М.А. Қанабекова^{2*}, А.М. Сапарбаева², 2023

¹Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан;

²Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Алматы, Казахстан.

E-mail: abievas@mail.ru

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕЖИМОВ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Аннотация. Налоговое законодательство Казахстана основывается на Конституции, состоит из Налогового кодекса и иных нормативных правовых актов. В настоящее время, учитывая то, что Государственная налоговая служба РК соответствует системе государственного управления центральных органов, реформирование налоговой системы еще не завершено, несмотря на то, что с 1 января 2002 года вступили в силу положения Налогового кодекса Республики Казахстан (далее НК РК). Некоторые разделы и главы Кодекса уже требуют существенной корректировки. Это касается положений раздела "Специальные налоговые режимы" НК РК. Для современной экономики Казахстана приоритетными являются малый бизнес, сельское хозяйство и добывающая промышленность. Поэтому создание эффективной, простой и целенаправленной системы налогообложения их хозяйствующих субъектов является первоочередной финансовой задачей. В связи с этим в статье рассматриваются особенности режима налогообложения Казахстана. Виды специальных налоговых режимов, порядок их исчисления и уплаты обосновываются изменениями 2022 года. В статье проводится анализ видов специальных режимов налогообложения и условий их проведения, порядка оформления и прав. Кроме того, отмечается, что специальные режимы налогообложения в Казахстане созданы для снижения налоговой нагрузки на представителей малого и среднего бизнеса. За нарушение сроков сдачи отчетности и уплаты налогов начисляются штрафы. В статье рассматриваются преимущества и недостатки общеустановленного режима для ТОО. В Казахстане будет представлен расчет требований и порядка применения упрощенного режима декларирования индивидуальными предпринимателями. Для ИП, применяющих упрощенную декларацию, порядок постановки на учет по НДС регулируется в соответствии со статьей 82 Налогового кодекса РК. В статье подчеркивается необходимость и условия постановки на учет по НДС в случае превышения дохода индивидуального предпринимателя над лимитом годового дохода. В заключении отмечается, что, несмотря на большое количество различных налогов и сборов в казахстанском законодательстве, ставки по видам основных налогов, уплачиваемых в бюджет, низкие по сравнению со странами СНГ и мира. На законодательном уровне большое внимание уделяется поддержке сельхозтоваропроизводителей.

Ключевые слова: индивидуальный предприниматель, специальный налоговый режим, налоговая отчетность, бюджет, патент, упрощенная декларация, Налоговый кодекс

Introduction

For the first time in Kazakhstan, the tax code "on taxes and other mandatory payments to the budget" came into force in 2002. There is also a classical taxation system with a set of taxes characteristic of a developed market economy.

In Kazakhstan, the tax burden has been significantly reduced for the most important sectors of the economy, especially for small and medium-sized businesses (hereinafter referred to as SMBs), the agrarian sector, and the social sphere (Abieva et al., 2012).

The favorable tax burden for SMBs leads to an increase in the number of entities working in these areas from year to year. So, as of January 1, 2022, the number of registered small and medium-sized businesses is 1694672, including in Almaty—295831. This figure is

17.4 % of the total number of residents of Kazakhstan (Report on the economy of Kazakhstan, 2021).

To date, it has been fully transferred to the electronic form of tax reporting. At the same time, the relationship between the taxpayer and the state budget is strengthened. In addition, the quality of tax administration will improve and revenues to the budget will increase. The question of how to open a business in Kazakhstan today is of interest to capable business people. Therefore, organizing your own business is not only an opportunity to improve the financial situation of any person, but also a real opportunity to become a free person. Many changes are made to the legislation every year. Some have a deferred deadline, such as after a year or after a few years. In this regard, it is difficult and time-consuming for an individual entrepreneur (hereinafter referred to as an individual entrepreneur IE) to control endless changes in laws and codes.

Materials and methods

In accordance with article 57–4 of the tax code, taxpayers applying a special regime, such as a patent, a simplified declaration, a fixed deduction regime and special tax regimes for agricultural producers, are 100% exempt from paying the following taxes: for LLC-corporate income tax (hereinafter referred to as CIT); for IE-personal income tax (hereinafter referred to as PIT); social tax; for LLC and IE-a single land tax-for peasant or farmers. According to the tax code, there are several regimes of taxation (Kairbaeva et al., 2018).

The choice of one of them will depend on the following factors:

- income and expenses of the enterprise;
- number of employees;
- type of services provided or type of goods produced;
- availability of partnership relations with entrepreneurs from other countries.

Conventionally, all modes can be divided into two groups:

- 1) generally established taxation regime;
- 2) special tax regimes (patent, simplified declaration and fixed deduction regime).

The difference between these tax regimes is that special tax regimes are created to reduce the tax burden on SMB representatives. When registering an IE, he has the right to independently choose the regime that suits him.

If the tax return does not specify the taxation regime, then the IE is automatically transferred to the generally established taxation regime (hereinafter referred to as the GETR).

An IE has the right to apply a special tax regime in which a fixed deduction for small business entities is used. The average list number of employees for the Tax Period should be 50 people. At the same time, income should not exceed 144184 times the monthly calculation index (hereinafter referred to as MCI) established by the law on the Republican budget and effective on January 1, 2022. Most often, this tax regime is used by entrepreneurs engaged in wholesale and retail trade activities or working in the construction industry. In connection with the difficult situation caused by the pandemic, from January 1, 2021, a special tax regime began to be applied, in which the deduction registered in Kazakhstan is used. It was created specifically to temporarily support the country's business. In this mode, a single preferential rate is applied, VAT and social taxes are excluded. Thus, guided by three main factors (type of activity, number of employees, income), it is possible to choose the regime that best suits the business.

A feature of the patent regime is the payment of tax on the purchase of a patent. For this reason, the entrepreneur is not required to have a fiscal check and a cash receipt. After all, an IE working with a patent does not submit reports, does not keep them in accounting. In this regard, not every individual can apply a special tax regime on the basis of a patent. Has the right to work in the patent system, subject to the following conditions:

- 1) profit for the year should be less than 3528 times the amount of MCI;
- 2) there should not be hired workers;
- 3) the type of activity of an IE must be included in the composition of those allowed under this regime (taxi, rental, etc.).

Results

In Kazakhstan, since 2020, an IE working with a patent has been banned from trading. When it is determined to conduct activities that are not included in the list in the procedure for applying a patent, then the transfer from the patent regime to the "Universal established taxation" regime will be carried out automatically. When accepting cash and payment cards, an IE working with a patent must use the online cash register and have a check. When accepting payment only in non-cash, the presence of an online cash desk is not required (Bogdanova et al., 2020).

The types of income for which a special taxation regime can be applied on the basis of a patent are specified in Article 681 of the tax code of the Republic of Kazakhstan. Income attributable to them:

- from the sale of goods, services, rental of property;
- from writing off obligations;
- granting the right to demand;
- from the implementation of joint activities;
- fines, penalties and other types of sanctions recognized by the debtor;
- amounts received from the state budget to cover expenses;
- the presence of an excess item detected during the inventory.

On the site Mybuh.kz to obtain a patent, the entrepreneur must specify:

If the IE working with the patent receives any other income not specified in Article 681 of the tax code, they are subject to the "Universal established taxation" regime.

First, the entrepreneur must register as an IE and submit an application for tax within 3 days:

- Application on the sample form 911.00 "calculation of the cost of a patent" (article 685 of the tax code of the Republic of Kazakhstan);
- Coupon or notification of state registration of IE;
- Documents confirming payment of the cost of the patent.

This is done in the taxpayer's personal account on the site (salyk.gov.kz) can be made or submitted to the form of 911.00 tax in paper form. It can be also signed the electronic form 911.00 using an electronic digital signature and a one - time password from SMS. The only form to be submitted to the tax office is 911.00. for example:

- type of services;
- the validity period of the patent;
- the estimated amount of income;
- about making settlements in cash or non-cash.

The amount of income planned for the period of application of the patent is determined by the taxpayer himself. It is necessary to calculate the cost of the patent from the amount of income and pay it. Then, after checking the correctness of the calculation of the amount of tax and social benefits, as well as their actual payment, the system receives a decision of the tax authority on the registration of the IE's patent (if errors are found, a notification indicating the reason for the refusal to register).

In accordance with article 684 of the tax code of the Republic of Kazakhstan, the tax period for applying a patent is a calendar year. But the entrepreneur has the right to purchase a patent for any period, from 1 month to 1 year. This should be done before the start of entrepreneurial activity. If, The entrepreneur plans to continue his activities after the expiration

of the patent, then it is necessary to purchase the next patent before the expiration of the previous patent. Also, if a person plans to change his regime, the shift notification must be issued before the start of the month in which the transition is planned. Otherwise, it will be automatically transferred to the "Universal fixed taxation" mode. If it is planned to terminate the activity, the application for termination must be submitted without reaching the date of expiration of the current patent (Tax code, 2023).

According to changes in 2022, the cost of the patent is 1 %-from income pays personal income tax (not from Net Profit). In addition to the cost of the patent, the IE must pay monthly for himself (from the amount of "salary"):

- contributions to the mandatory pension contribution (hereinafter referred to as MPC) – 10 %; social contributions – 3.5 %;

- contributions to compulsory social health insurance (hereinafter referred to as CSHI) 1.4% of the minimum wage (hereinafter referred to as MW) 5 % (KZT 4,200 in 2022). In case of arrears, contributions for the unpaid period (but not more than 1 year) for the right to medical care within the framework of CSHI must be paid at a rate of 5 % from 1 MW for each month.

The range to which the salary amount can be assigned:

- For MPC-from 1 to 50 MW per month;

- For social contributions-from 1 to 7 MW.

At the same time, the amount of salary should not exceed the actual income for which personal income tax is paid. Often, private entrepreneurs prefer to set a salary equal to 1 MW for their own convenience. Self-employed persons working with patents do not pay social tax — this tax has been abolished for them since 2018. At the same time, it is important to mention: according to the 2019 Law of the Republic of Kazakhstan, the amount of social security for micro and small business entities has decreased by 100 % until 01.01.2023. Therefore, social security for this period there is no need to pay (the value of the patent is equal to 0). Accordingly, when submitting the form 911.00 for 2022, the amount of planned income will be indicated in the report, and the amount of the tax to be calculated is 0 tenge.

Discussion

Let us dwell on the conditions and features of conducting a special taxation regime based on a simplified declaration in Kazakhstan. This type of taxation regime is chosen by the entrepreneur himself. The simplest and most convenient taxation regime for Kazakhstani entrepreneurs is the one based on a simplified declaration. The regime includes a reduction in reporting procedures, ease of drawing up and submitting reports, that is, it allows an entrepreneur to do without the help of a manager. Especially if the IE does not use the labor of hired workers. We see the requirements and procedure for applying the simplified declaration regime by individual entrepreneurs in Kazakhstan in Table 1. Individual entrepreneurs who meet the criteria in the table can apply this taxation regime.

Table 1 – Conditions for conducting a special taxation regime based on a simplified declaration in Kazakhstan

№	Indicators	Limit
1	Number of employees (including IE)	30 people
2	Branches and objects of taxation in other cities and regions	There should not be branches and objects in other cities
3	Turnover for half a year (without the use of the TCIS)	24 038 MCI (82931100tenge for2023year)
4	Turnover for half a year (with the TCIS)	24 038 MCI +70 048 MCI = 94 086 MCI (288 185 418 tengefor 2022)

5	Service area	All, except for those specified in paragraph 2 of Article 683 of the Tax Code of the Republic of Kazakhstan
Note: Tax code (with amendments and additions as of 01.01.2023)		

According to the Tax Code of the Republic of Kazakhstan, a three-component integrated system (hereinafter referred to as the TCIS) is an integrated system that includes:

- online CCR (control–cash register);
- POS-terminal;
- automated goods accounting system (ERP–system).

The tax authority must be registered with the tax authority. All issues related to the simplified declaration tax regime are regulated by Article 683 of the Tax Code of the Republic of Kazakhstan. An IE is required to report on form 910.00 every six months and has the right to submit it online. All conditions must be met simultaneously. If at least one of the points is violated, the IE will automatically switch from the simplified to the generally established taxation regime. If an IE does not have employees, it pays the following types of taxes to the budget and deductions on its own profit.

Table 2 – Taxes and contributions paid by IE without employees

№	Tax / contribution	Rates	Terms of payment
1	Personal income tax and social tax	3 % of income (personal income tax 1.5 % + social tax 1.5 %)	1 time per half year, until August 25 (1 half year); until February 25 of the following year (2 semesters)
2	MPC	10 % of salary	Every month, until the 25th of the next month
3	Social transfers	3.5 % of salary	Every month, until the 25th of the next month
4	Compulsory social health insurance	5 % from 1.4 MW (4,200 tenge in 2022)	Every month, until the 25th day of the next month
Note: Tax code (with amendments and additions as of 01.01.2023)			

The payers of social security contributions are employers, that is, legal entities and adequate entrepreneurs dealing with hired workers. At the same time, the base for calculating the amount of wages, that is, m and social payments can be set by an IE at his discretion. If the service is officially terminated, it is not necessary to submit reports and pay taxes, if there is no official termination, the IE must submit reports even if there is no income. If an IE in the simplified taxation regime hires employees, in addition to the above payments, it is necessary to pay for employees (from the amount of their wages) (Conclusion to the report on the execution of the republican budget for, 2021): 10 % PIT;

10 % MPC;

3.5 % Social transfers;

3 % Compulsory social health insurance; 2 % of contributions to health insurance.

Workers are paid monthly by the 25th of the following month (that is, by February 25th for January). At the same time, a IE does not pay social tax for employees. When calculating payments, it is necessary to take into account whether the worker is a pensioner, a disabled person, a citizen of the Republic of Kazakhstan or a foreigner. Taxation of the income of such workers depends on this consideration. IE workers using the simplified declaration can:

- payment for incapacity for work (in the amount of no more than 15 MCI per month);
- annual leave of at least 24 calendar days;

– compensation for unused vacation.

VAT reporting can be mandatory or voluntary for an IE using a simplified declaration. The procedure for accounting for VAT is regulated in accordance with Article 82 of the Tax Code of the Republic of Kazakhstan. In case of exceeding the limit of annual income, it is necessary to account for VAT (depending on the use of TCIS by the OJSC in the simplified declaration) (Tax code, 2023).

Table 3. Conditions for VAT registration of an IE using a simplified declaration

№	Indicators	Limitperyear	Accountingfor VAT
1	If TCIS is not used	20 000 MCI (61 260 000 tenge for 2022 year)	It is not necessary up to this amount, it is necessary when there is more.
2	If TCIS is used	20 000 MCI +114 184 MCI =134 184 MCI (411 005 592 tenge for 2022year)	It is not necessary up to this amount, it is necessary when there is more. It is also necessary to provide separate accounting for cash and non-cash payments.
Note: Tax code (with amendments and additions as of 01.01.2023)			

If the limit of 20,000 MCI per year is exceeded (without the use of TCIS), then the IE will need <https://24.kz/ru/news/p-2022-godu-v-kazakhstane>:

- Registration for VAT and obtaining a payer's certificate;
- Payment of 12 % VAT in addition to 3 % "simplified declaration" tax;
- Submission of 300.00 form every quarter (VAT declaration).

At the same time, it should be noted that the "simplified declaration"

Do not confuse the applicable half-yearly income limits and annual income limits, in case of exceeding them, the VAT payer is obliged to register as an entrepreneur.

If the limit of 20,000 MCI per year is exceeded (without the use of CIS), then the IE will need:

- Registration for VAT and obtaining a payer's certificate;
- 3 % payment of VAT in addition to the tax in the "simplified declaration" 12 %;
- 300.00 form per quarter (VAT declaration).

At the same time, it should be noted that the "simplified declaration"

It should not be confused with semi-annual income limits and annual income limits, which allow the use of which, in case of excess, the VAT payer is obliged to register as an entrepreneur.

An IE using the "Simplified Declaration" can make the following reports:

- independently;
- outsourcing of accounting services;
- with the help of a staff accountant (this is not always justified in terms of costs).

An IE who conducts accounting on his own should carry out the procedures for registration of receipts in accordance with the following information (tabl-4).

Table 4 - The procedure for processing receipts by an IE

№	Types of payment acceptance	Order of procedure
1	Banknotes	It is mandatory to set up an online cash register and have a CCR check
2	With a bankcard	It is mandatory to set up an online cash register and have a CCR check
3	Transfer via mobile application	It is mandatory to set up an online cash register and have a CCR check

4	To the bank account of the IE for the sold goods	It is mandatory to write a payment account, invoice and electronic invoice
5	To the bank account of an IE for works and services	It is mandatory to write a payment account, an electronic act of completed works and an electronic invoice.
Note: Tax code (with amendments and additions as of 01.01.2023)		

According to Article 412 of the Tax Code of the Republic of Kazakhstan, starting from April 2021, an electronic invoice must be written if the amount of payment exceeds the limit of 1000 MCI. In 2022, this amount will be 3,063,000 tenge. In addition, electronic invoices must be written by VAT payers, sellers of imported goods and all taxpayers (VAT payers and non-VAT payers) who provide international cargo transportation services. In addition, tax benefits are provided for IE who use the simplified taxation regime in Kazakhstan. That is, according to the Law of the Republic of Kazakhstan dated 27.12.2019, from 01.01.2020 to 31.12.2022, an IE was exempted from paying personal income tax and social tax. It should be noted that exemptions are not granted for an IE working in the following spheres: gaming business, providing security services, production or wholesale of excisable products (alcohol, tobacco), conducting lotteries and foreign economic activities ([//24.kz/ru/news/p-2022-godu-v-kazakhstan](http://24.kz/ru/news/p-2022-godu-v-kazakhstan)).

An IE in a simplified regime, carrying out foreign economic activity with the countries of the Eurasian Economic Union (Russia, Belarus, Kyrgyzstan, Armenia), is exempt from paying personal income tax and social tax only until 2023.

There is also a discount for IE with employees: if the salary of 1 employee is more than or equal to 25 MCI (-76,575 tenge for 2022), the tax payable for each such employee can be reduced by 1.5%. If an IE violates the deadlines for paying taxes and contributions when submitting reports, he is liable in accordance with the legislation of the Republic of Kazakhstan (table 5).

Table 5 – Amount of fines for violation of reporting and tax payment deadlines

№	Name	Code of Administrative Offenses of the Republic of Kazakhstan	Warning	Fine
1	In case of violation of the rules of application of taxation regime	Article 270	+	15 MCI
2	In case of not submitting the tax report on time	Article 272	+	30 MCI
3	Non-payment of compulsory social medical insurance and social transfers on time	Article 92-1	+	20% of the amount of the untransferred transfer
4	Failure to pay MPC on time or in full	Article 91	+	20% of the amount of the untransferred transfer
5	Failure to write an electronic invoice	Article 280-1	+	40 MCI
6	Late registration of electronic invoice	Article 280-1	+	20 MCI
7	In case of failure to report on VAT on time	Article 269, 3p.	-	50 MCI
Note: Conclusion to the report on the execution of the republican budget for, 2021				

The generally established taxation regime (hereinafter GETR) is suitable for all types of business. Like all modes, the general mode has its pros and cons. All types of income and expenses that go to deductions and do not go to deductions are taken into account. If entrepreneurs engaged in the production of alcoholic beverages and tobacco products, sell oil products, provide accounting, consulting and financial services, they are obliged to pay tax on the basis of GETR. The object of GETR taxation is the difference between the company's income and expenses in the course of business activity. Therefore, organizations using GETR:

- Types of activities specified in Article 683 of the Tax Code of the Republic of Kazakhstan;
- organizations providing services under agency contracts;
- structural divisions (branches);
- exceeding the amount of income specified in the tax period;
- In case of exceeding the number of employees specified in paragraph 2 of Article 683 of the Tax Code of the Republic of Kazakhstan.
- The special taxation regime of the LLC using the GETR differs from the special taxation regime:
 - can be used for any type of service;
 - lack of restrictions on the amount of turnover from sales or services;
 - there are no restrictions on the number of employees;
 - tax period - calendar year.

Private entrepreneurs who use GETR and use the labor of hired workers are obliged to keep accounting records in accordance with the Law of the Republic of Kazakhstan "On Accounting and Financial Reporting" (The Law of the RK "On Accounting and Financial Reporting, 2022).

Taxes payable by LLCs using GETR:

- 20 % CIT on taxable income (10 % for agricultural producers);
- VAT-12 % (when exceeding the minimum turnover);
- Other taxes depending on the type of LLC activity (transportation, mineral extraction, surplus profit, etc.).

It is necessary to pay in addition to the salary of employees:

- 10 % PIT;
- 10 % MPC;
- 3.5 % social transfers;
- social tax at the rate of 9.5 % of the employer's expenses paid to employees after deducting the amount of social transfers;
- 3 % compulsory medical insurance;
- 2 % contributions to medical insurance.

From 2022, workers have the right to use a tax deduction for PIT in the amount of 14 MCI (14*3,063 = 42,882 tenge) when calculating wages.) Taxes on wages are paid monthly, until the 25th day of the previous month (for January - paid in February).

The main reporting of LLCs using GETR is:

- year-end declaration on CIT in form 100.00 (to be submitted by March 31 of the next year); personal income tax and social tax declaration form 200.00 is submitted (until 15.05, 15.08, 15.11 and 15.02 of the following year).

In addition, the following may be recommended:

- settlement on form 700 plus form 701 and form 701.01 (property and transport);
- Form 400 and calculation form 421 (excise duties); Form 300 (VAT).

For IE, 220 tax forms are submitted once a year by March 31 and CIT is paid to the budget (10% of profit).

At the same time, not all LLCs using GETR are necessarily VAT payers. Accounting for VAT is mandatory only when the cash turnover limit is exceeded in the amount of 20,000 MCI (61,260,000 tenge). In this regard, not all transactions are included in 20,000 MCI, but only those that are subject to VAT in accordance with Article 369 of the Tax Code of the Republic of Kazakhstan. Also, he can voluntarily register for VAT. Property tax rate for LLC is 1.5%. Property tax must be paid in equal installments throughout the year no later than the 25th day of February, May, August, and November. The generally established regime for LLCs, especially when registering for VAT, requires complete reporting, as well as compliance with reporting and tax payment deadlines.

Conclusion

Despite the large number of different taxes and fees in the legislation of Kazakhstan, it should be noted that the rates of the main taxes paid to the budget (CIT, PIT, excise tax, VAT) are low compared to the countries of the CIS and the world as a whole. At the legislative level, much attention is paid to supporting agricultural producers. Several special tax regimes are provided for them, as well as various tax benefits when paying tax according to general rules. Differs in the system of distribution of tax revenues to budgets of different levels. This situation allows payers to finance state and local needs without imposing an additional tax burden. The basic tax law regulates all aspects of tax relations, which is an additional guarantee for taxpayers of their rights in the event of controversial situations. In general, the tax legislation of the Republic of Kazakhstan is progressive and meets the needs of both the state and society.

REFERENCES

- Abieva S.N., Aliyeva M.M., 2012 — tax and Taxation: a textbook. Ё- Almaty: Economics. 2012. - 244 p.
- Abieva S.N., Aliyeva M.M., 2014 — Tax Administration: textbook / Abieva S.N., Aliyeva M.M. – Almaty: 2014–Page 240. ISBN 9965–0001 recommended by the Ministry of education and science of the Republic of Kazakhstan.
- Bogdanova E.A., Kovtanyuk N.V., Naukenova B.N., 2020 — Taxes and taxation: A textbook. — Pavlodar: Kereku. 2020. – 132 p.
- Report on the economy of Kazakhstan-summer 2021.
- Conclusion to the Report of the Government of the Republic of Kazakhstan on the execution of the national budget for 2020 / the Accounts Committee for Control over Execution of the Republican Budget, 2021. – 363 p.
- Kairbaeva G.K., Zavyalova E.N., 2018 — tax management: educational and methodological manual. – Kostanay, 2018. – 96 p.
- Sembieva L.M., Zhagyparova A.O., Serikova M., Korzeb C., 2019 — “Theoretical and practical issues of introducing state audit in the republic” // Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Almaty. 2019. № 5. Pp. 132–142.
- Sembieva L.M., Zhagyparova A.O., Tulegenova Zh.U., Seitova R.B., 2019 — // Reports of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Almaty, 2019. № 5. Pp. 204–214.
- Statistical reporting data of the state Revenue Committee of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan for 2020–2022.
- The Law of the Republic of Kazakhstan on Accounting and Financial Reporting (with amendments and additions as of 12.09.2022).
- The Code of the Republic of Kazakhstan on Taxes and Other Mandatory Payments to the Budget (Tax Code) (with amendments and additions as of 01.01.2023).
- Tajibaeva A.Kh., 2017 — tax law of the Republic of Kazakhstan: educational and methodological manual. - Kostanay: A. Baitursynov KSU. 2017. - 154 p.
- <https://24.kz/ru/news/polezno-znat/item/521691-kak-izmenilis-otchisleniya-za-osms-v-2022-godu-v-kazakhstane>.

Panzabekova A., 2018 — formation and development of the information society in terms of its impact on the quality of life of the population. Reports of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. ISSN 2224-5227. Volume 5. Number 321 (2018). Pp. 94-99. <https://doi.org/10.32014/2018.2518-1483.14>.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 278-288
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.472>
УДК 351.822, 004.056

© L.T. Akilzhanova^{1*}, A.M. Rakhmetova¹, N.K. Sarkulova², G.A. Raikhanova³,
2023

¹Karaganda University of Kazpotrebsoyuz, Karaganda, Kazakhstan;

²Auezov South Kazakhstan University Shymkent, Kazakhstan;

³Buketov Karaganda University, Karaganda, Kazakhstan.

E-mail: 77783100@mail.ru

STATE MANAGEMENT OF INFORMATION PROCESSES IN THE REGION (KAZAKHSTAN AND FOREIGN EXPERIENCE)

Lyazzat Tokenovna Akilzhanova — Karaganda University of Kazpotrebsoyuz. PhD student
E-mail: 77783100@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6326-6565>;

Aibota Muratovna Rakhmetova — Karaganda University of Kazpotrebsoyuz. Doctor of
Economic Sciences. Associate Professor of the Department "Economic Theory and State and Local
Administration"

<https://orcid.org/0000-0002-8741-0373>;

Nursulu Kozhakhmetovna Sarkulova — South Kazakhstan university named after M.
Auezov. Master, Senior Lecturer

E-mail: nursulu_s0808@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7171-3057>;

Gulnur Amankeldiyevna Raikhanova — Karagandy Buketov University, associate
professor

E-mail: gulnurraihanova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5355-4590>.

Abstract. The relevance of the study is due to the fact that digital technologies allow to improve the quality of democracy in terms of accountability and speed. In this regard, digitalization can offer public administration new tools to provide quality services. In this context, the article considers the processes of digital transformation of the branch of public administration in Kazakhstan. In addition, the experience of managing information processes in foreign countries and our country is compared. As the study shows, the level of informatization in this country remains lower than in developed countries, but some branches of the economy have a fairly high level of development. Implementation of technologies «Internet +», «electronic money», blockchain and smart technology is described. *Materials and Methods.* The article uses the following methods: synthesis of opinions of competent scientists, statistical analysis, comparative analysis, system analysis, as well as compilation of analytical graphs. *Results and discussion.* In the course of the study, the main features of the development of informatization of government structures were identified, as well as problematic issues. A description of the position of Kazakhstan among foreign countries on the level of digitalization of public administration systems was drawn up. The authors revealed that the foreign model of state administration and innovation economy has similarities and differences with Kazakhstan. The world powers provide the country with experience, which, after some adaptation to the system of information development of the Republic of Kazakhstan, can be introduced by the state administration. Many State bodies are introducing project management techniques.

Keywords: e-government, smart technologies, payment, money, index, management

© Л.Т. Акильжанова^{1*}, А.М. Рахметова¹, Н.К. Саркулова², Г.А. Райханова³,
2023

¹Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан;

²М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан;

³Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан.

E-mail: 77783100@mail.ru

ӨНІРДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ (ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕ)

Аннотация. Зерттеудің өзектілігі цифрлық технологиялар есеп беру және тиімділік тұрғысынан демократияның сапасын арттыруға мүмкіндік беретіндігіне байланысты. Осыған байланысты цифрландыру мемлекеттік басқаруға сапалы қызмет көрсетудің жаңа құралдарын ұсына алады. Осы тұрғыда мақала Қазақстандағы мемлекеттік басқару саласын цифрлық трансформациялау процестерін қарайды. Сонымен қатар, шет елдердегі және біздің еліміздегі ақпараттық процестерді басқару тәжірибесі салыстырылады. Зерттеу көрсеткендей, бұл елдегі ақпараттандыру деңгейі дамыған елдерге қарағанда төмен болып қала береді, бірақ экономиканың кейбір салаларында даму деңгейі айтарлықтай жоғары. "Интернет +", "электрондық ақша", блокчейн және смарт-технологиялар технологияларын енгізу сипатталған. *Материалдар мен әдістер.* Жұмыста келесі әдістер қолданылды: Құзыретті ғалымдардың пікірлерін синтездеу, статистикалық талдау, салыстырмалы талдау, жүйелік талдау, сонымен қатар аналитикалық графиктерді құру. *Нәтижелер және талқылау.* Зерттеу барысында мемлекеттік басқару құрылымдарын ақпараттандыруды дамытудың негізгі ерекшеліктері анықталды, сондай-ақ проблемалық мәселелер анықталды. Мемлекеттік басқару жүйелерін цифрландыру деңгейі бойынша Қазақстанның шет елдер арасындағы жағдайына сипаттама жасалды. Авторлар мемлекеттік басқару мен инновациялық экономиканың шетелдік моделінің қазақстандықпен ұқсастықтары мен айырмашылықтары бар екенін анықтады. Әлемдік державалар ел үшін Қазақстан Республикасының ақпараттық даму жүйесіне белгілі бір бейімделуден кейін мемлекеттік басқару органдары енгізе алатын тәжірибе ұсынады. Соның ішінде көптеген мемлекеттік органдар жобаларды басқару әдістемесін енгізуде.

Түйін сөздер: Электрондық үкімет, смарт технологиялар, төлем, ақша, индекс, басқару

© Л.Т. Акильжанова^{1*}, А.М. Рахметова¹, Н.К. Саркулова², Г.А. Райханова³,
2023

¹Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза, Караганда, Казахстан;

²Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан;

³Карагандинский университет имени Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан.

E-mail: 77783100@mail.ru

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В РЕГИОНЕ (КАЗАХСТАН И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ)

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена тем, что цифровые технологии позволяют повысить качество демократии с точки зрения подотчетности и оперативности. В связи с этим, цифровизация может предложить государственному управлению новые инструменты для предоставления качественных услуг. В данном

контексте статья рассматривает процессы цифровой трансформации отрасли государственного управления в Казахстане. Наряду с этим, сравнивается опыт управления информационными процессами в зарубежных странах и нашей стране. Как показывает исследование, уровень информатизации в данной стране остается ниже, чем в развитых странах, но некоторые отрасли экономики имеют достаточно высокий уровень развитости. Описано внедрение технологий «Интернет +», «электронные деньги», блокчейн и смарт-технологии. *Материалы и методы.* В работе были использованы следующие методы: синтез мнений компетентных ученых, статистический анализ, сравнительный анализ, системный анализ, а также составление аналитических графиков. *Результаты и обсуждение.* В ходе исследования было выявлено основные особенности развития информатизации структур государственного управления, а также определены проблемные вопросы. Была составлена характеристика положения Казахстана среди зарубежных стран по уровню цифровизации систем государственного управления. Авторами было выявлено, что зарубежная модель государственного управления и инновационной экономики имеет сходства и различия с казахстанской. Мировые державы предоставляют для страны опыт, который после определенной адаптации под систему информационного развития Республики Казахстан может быть внедрен органами государственного управления. В том числе многими государственными органами внедряются методика управления проектами.

Ключевые слова: электронное правительство, смарт-технологии, платеж, деньги, индекс, управление

Введение

На современном этапе развития человечества происходит процесс изменений, которые характеризуются периодом научно-технической революции. Она определяется внедрением во все сферы существования общества информационно-коммуникационных технологий, что составляет основу перехода к инновационному развитию и новой ступени современной цивилизации. Во всем мире отмечается тенденция трансформации всех социальных институтов, прогрессирование производственной и управленческой сфер посредством влияния современных технологий.

Наряду с мировым сообществом Казахстан также активно стремится к формированию информационно развитой среды, которая отвечает всем требованиям социального и экономического развития страны. Это связано в первую очередь с внедрением равноправия в доступе населения к информационным ресурсам, подготовкой органов государственного управления к развитию всех отраслей. Данный доступ является мерой обеспечения достойной жизни граждан, процветания всех сфер экономики (Информационный Казахстан, 2020).

Так, стратегия Казахстан-2030 подразумевает развитие всех сфер экономики и управления в рамках цифровизации, что на данный момент имеет успешный характер. В рамках данных процессов управления предусмотрено внедрение инновационных технологий в развитие структуры государственных органов, что подразумевает усовершенствование единой системы документооборота, совершение электронных сделок, применение смарт-контрактов, функционирование сайта электронного правительства, развитие электронных платежей.

В результате вышеописанных процессов современное состояние управленческой практики как в Казахстане, так и за рубежом требует выстраивания новой парадигмы с учетом активного влияния развития цифровой экономики.

Современные бизнес-модели компаний, структура государственного управления могут быть эффективными только с учетом адаптации их под требования, которые предъявляет цифровая экономика (Egkmen и др., 2020). Трансформация управленческой практики проходит не всегда эффективно, поскольку требуются новые подходы и применение инновационных моделей, которые еще недостаточно изучены и не получили практического обоснования.

На данный момент вопросы, связанные с совершенствованием особенностей государственного управления информационными процессами, остаются во многом дискуссионными и не имеют однозначного решения. Во многом процессы влияния цифровой экономики на управленческую среду остаются малоизученными, исходя из этого, можно сделать вывод, что выбранная тема очень актуальна и требует к себе внимания со стороны научного и экспертного сообщества.

Исходя из этого, целью данного исследования является изучение процессов трансформации системы государственного управления под воздействием информационных процессов.

Объектом исследования является цифровизационный прогресс современного развития Казахстана.

Задачами исследования являются:

1. Обобщение опыта работы информационной сферы в государственном управлении на сегодняшний день.
2. Изучение статистики развития информационной трансформации в Казахстане.
3. Сопоставление цифровизации процессов управления государством с зарубежными странами.
4. Рассмотрение базовых принципов государственной программы «Цифровой Казахстан».

Материалы и основные методы

В ходе научной работы были использованы официальные государственные источники такие как постановления Правительства, сайт электронного Правительства, а также аналитические доклады и исследовательский работы экспертов, в том числе Академии государственного управления при Президенте РК. В рамках исследования использовались системный, статистико-экономический, экспериментальный, и абстрактно-логический методы.

Результаты

Прежде всего необходимо сделать обзор контекста развития системы государственного управления под воздействием информационных процессов в рамках экономики. Движущей силой, а именно предпосылками для появления цифровой экономики стали, прежде всего:

- 1) активное развитие информационных технологий в экономической и управленческой деятельности;
- 2) появление и расширение доступности использования глобальной сети Интернет (Иноятов, 2016).

Именно развитие интернет-пространства и переход части операций в онлайн-режим и послужил отправной точкой глобального процесса цифровизации общества в целом и экономики в частности, что достаточно скоро стало сказываться на корпоративном управлении, поскольку процессы управления, требовали трансформации и оптимизации. Уже в конце XX века появилась электронная коммерция, которая стала развиваться быстрыми темпами и также активно стала влиять на развитие корпораций, которые постепенно стали осваивать рынок интернет-пользователей (Викторова, 2020).

Данный факт подтверждается статистикой, согласно которой в 2021 году доля интернет-пользователей в Казахстане составляла 92,9 %. Это на порядок выше, чем показатели предыдущих годов (рисунок 1).

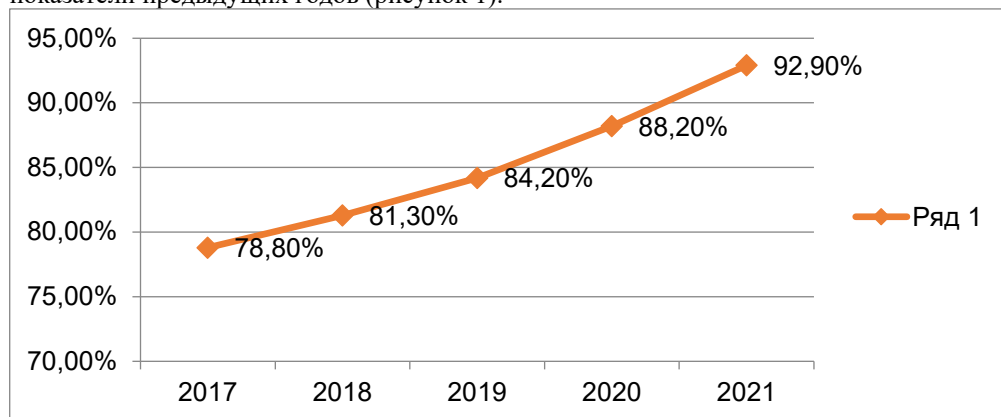


Рисунок 1 – Доля пользователей интернет сети по данным Бюро национальной статистики АСПиР РК (Finprom.kz, 2022)

Для оценки данных показателей государственное управление информационными процессами в различных отраслях строится на определённых правилах и концепциях, которые систематизируются при помощи инновационной модели. Понятие достаточно новое, однако на данный момент уже сформировался единый подход к его определению. Большинство ученых определяют данный термин как «фундаментальное переосмысление ценностного предложения в контексте новых возможностей» (Бек, 2018).

Формирование модели может происходить как для новой, так и для существующей государственной системы, в последнем случае, обычно речь идет о кардинальной перестройке или ее оптимизации. Универсальная методика построения данной инновационной модели подробно описана А. Остервальдом. Она включает следующие этапы:

- 1) определение ключевых партнеров;
- 2) определение ключевых видов деятельности;
- 3) определение ключевых ресурсов;
- 4) формирование ценностного предложения;
- 5) моделирование благоприятных взаимоотношений с клиентами;
- 6) определение ключевых потребительских сегментов;
- 7) определение структуры издержек (Брассер, 2017).

Для эффективного использования данной инновационной модели также необходимо уделить особое внимание прочим условиям интернет-продаж, в том числе и систем денежного обращения.

В настоящее время экономика любого государства во многом зависит от системы денежного обращения, которая должна отвечать принципам эффективности и адаптироваться к текущим требованиям современности. Благодаря бурному развитию информационных технологий ежегодно появляются новые способы проведения платёжных операций, а электронные денежные средства сегодня являются одной из стремительно развивающихся форм денег. На современном этапе, доля наличных денежных средств в Казахстане составляет чуть менее 25 %, в то время как в странах Западной Европы и Америки данный показатель находится на уровне от 1 % до 10 %.

Несмотря на это, доля безналичных денежных средств ежегодно увеличивается, так если в 2017 году доля безналичных операций в платёжной системе государства составляла 56 %, то в 2021 году данный показатель увеличился на 22 % до 77,7 %

Для граждан Казахстана наиболее предпочтительными способами электронных платежей остаются банковские карты и интернет-банкинг. Так, в 2019 году доля граждан, отметивших наиболее предпочтительным способом электронных платежей банковские карты составила 90,5 %, в 2020 году данный показатель составил 89,9 %, а в 2021 году данный показатель составил 89 %. Доля граждан, которые отметили интернет-банкинг в 2019 году составила 89,7 %, в 2020 году – 89,70 %, а в 2021 году 89,2 %, при этом доля граждан, которые отметили наиболее предпочтительным способом электронных платежей электронные деньги в 2019 году составила 77,6%, а в 2021 году данный показатель увеличился на 2 % и составил 79,6 %. (Корягин и др, 2023). Тем не менее, в платёжной системе наблюдаются существенные изменения, которые во многом связаны с экономической нестабильностью и недостаточным уровнем финансовой грамотности граждан.

В Республике Казахстан в 2020–2021 гг. на фоне активного развития электронных денежных средств, количество электронных средств платежа (ЭСП) для перевода электронных денежных средств (ЭДС) резко сократилось. Так, если в 2019 году количество ЭСП для перевода ЭДС, с помощью которых совершаются операции составило 534,8 млн. ед., то в 2020–2021 годах количество электронных средств платежа для перевода ЭДС сократилось до 335,2 млн. ед. Динамика количества ЭСП для перевода ЭДС за последние пять лет представлена на рисунке 2 (рисунок 2).

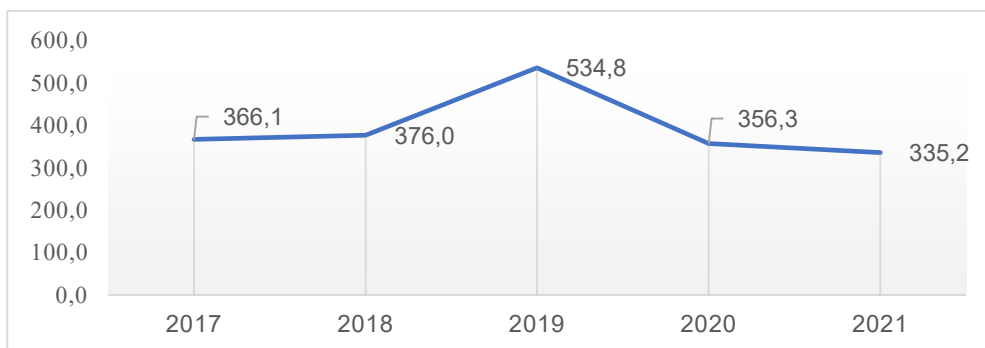


Рисунок 2 – Количество ЭСП для перевода ЭДС в РК с 2017-2021 гг., млн. ед. (Источник: составлено автором по данным ЦБ РК)

В связи с вышесказанным, государственная программа «Цифровой Казахстан», которая успешно реализует использование инновационных технологий во всех сферах экономики и государственного управления, нацелена на создание условий для их перехода на новый этап развития. Реализованная стратегия за 2018–2022 год обеспечила дополнительный стимул для дополнительной модернизации всех отраслей экономики и государственного управления, а также сформировала условия для масштабного роста производительности труда.

При выполнении данной государственной программы вносились изменения в развитие системы «Умных» городов. В результате чего был составлен рейтинг, который включал более 70 показателей эталонного стандарта. Критериями отбора являлся уровень автоматизации оказания государственных услуг исполнительными органами,

количество внедренных и зарегистрированных стартапов, модернизация транспортной системы, усовершенствование приложений отслеживания городского транспорта и так далее. Рейтинг «Умных» городов за 2020 год представлен на рисунке 3 (рисунок 3).

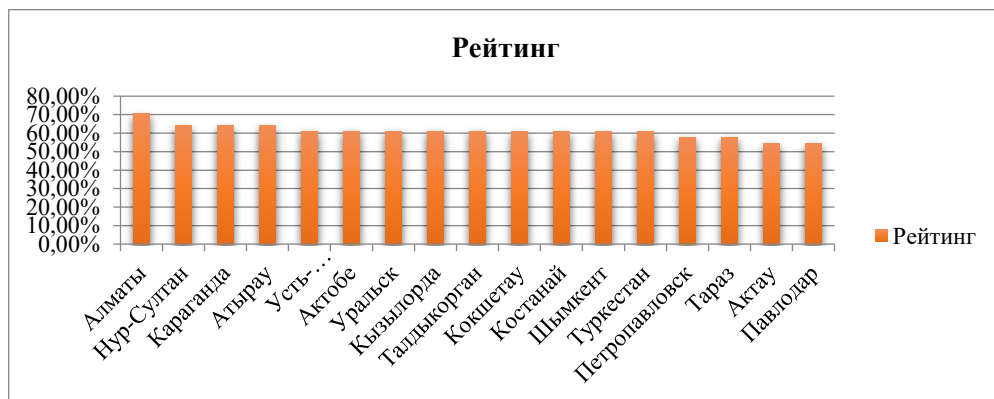


Рисунок 3 – Рейтинг «Умных» городов на территории Республики Казахстан 2020 год, Egov.kz, (2020)

Обсуждение

Таким образом, информационные технологии используются государством не только в рамках регулирования экономических процессов, но также для оценки эффективного функционирования институтов исполнительной власти. Наряду с этим, Казахстан успешно реализует проект «электронное правительство».

Так, мировой опыт свидетельствует о том, что внедрение категории «электронное правительство» успешно развивается в западноевропейских странах, Сингапуре, Южной Корее и Соединенных штатах Америки (Ding, 2016). Наша страна успешно интегрировалась в список данных мировых держав. Уровень развития платформы как полномасштабного проекта в области государственного управления ИТ-технологиями растет с каждым годом. Ее внедрение обеспечивает сокращение сроков получения государственных услуг физическими и юридическими лицами, разрешает доступ к базам деятельности органов государственного управления. Перспективой развития является развитие административной системы эффективного по составу государственного аппарата.

Следовательно, в 2021 году Казахстан занял двадцать восьмую позицию в списке стран по уровню развития электронного правительства. Рейтинг был составлен среди 193 стран. К сравнению, в 2020 году данный показатель был ниже, и составлял двадцать девятую позицию в рейтинге. Индекс развития составлял 0,863, что выше позиции других стран в Содружестве Независимых государств (рисунок 4).

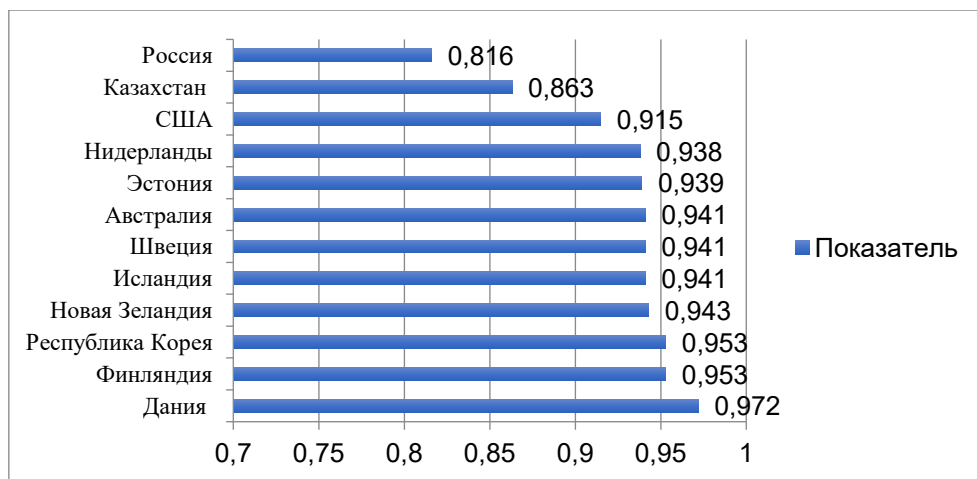


Рисунок 4 – Индекс развития электронного правительства 2022 год (Finprom.kz, 2022)

Помимо положительных последствий развития информационных технологий в государственном управлении имеются некоторые недостатки, которые возможно устранить в законодательном порядке. Выделяя несовершенства в области использования информационных технологий в структуре государственного управления, отметим, что, к примеру, блокчейн-технологии требуют активного изучения и внедрения в систему электронного документооборота.

Глобальные изменения во всех сферах жизнедеятельности побуждают органы государственного управления к улучшению нормативно-правовой базы регулирования договорных обязательств. На сегодняшнем этапе необходимо упрощение и введение новых объектов выделения гражданских отношений в форме регистрации цифрового права. Поэтому наблюдается увеличение внедрения разновидности сделок, заключенных в электронном виде на основе блокчейн-технологий (Gartner, 2019; Rot и др., 2020).

В связи с этим, Казахстану необходимо изучить международный опыт в данной сфере. Одна из первых стран, внедривших блокчейн в систему управления, это Мальта (Макогі, 2020). Среди стран СНГ легализацией данной технологии всерьез занимается Республика Беларусь. Президентом Республики Беларусь 21 декабря 2017 года был подписан Декрет № 8 "О развитии цифровой экономики". Так, на базе Парка высоких технологий (Парк) для всех желающих развивать новые технологии белорусским правительством создаются благоприятные условия. Всем резидентам Парка предоставляются налоговые преференции. Мы считаем, что опыт соседней страны для Казахстана является показательным. Созданная площадка АО «ASTANA EXPO» хоть и является подобием Парка высоких технологий, но все же не обладает достаточным правовым статусом (Булатов, 2019).

Также технология «Smart-contract» пока не нашла четкого отражения в структуре использования государственными властями и юридическими лицами. Смарт-контракты — это, по сути, автоматизированные соглашения между создателем контракта и получателем (Susanty и др., 2019). Написанное в коде, это соглашение записывается в блокчейн, что делает его неизменяемым и необратимым. Обычно они используются для автоматизации исполнения соглашения, чтобы все стороны могли быть уверены в его заключении сразу, без необходимости в каких-либо посредниках. Они также могут автоматизировать рабочий процесс, начиная с выполнения

определенных условий. На основании широкого внедрения блокчейн-технологии в процесс государственного управления идея электронного правительства может подвергнуться полному реформатированию системы. Данные процессы позволят сократить бюрократические издержки и затраченное время, устранить бумажный документооборот, снизить издержки на транзакции. Мы полагаем, что это будет способствовать повышению доверия к правительству со стороны физических и юридических лиц. Электронный документооборот позволит обеспечить полную достоверность предоставленной информации и осуществлять контроль над деятельностью исполнительных органов (Зейнельгабдин, 2021).

Тем не менее, несмотря на имеющиеся недочеты в управлении информационными процессами в нашей стране, в 2022 году она заняла пятнадцатое место в рейтинге электронного участия граждан (E-Participation Index, EPI). Данная статистика (рисунок 5) основана на отражении доступа граждан государства к владению публичной информацией. Он выражен в формировании запроса, связан с улучшением возможностей правообладания электронным принятием решений, выбором услуг и способа их предоставления. В связи с плодотворной работой казахстанских властей государство занимает данную позицию. На это повлияло то, что в стране являются оцифрованными 9 из 10 видов государственных услуг, которые предоставлены на базе платформы электронного правительства (Finprom.kz, 2022).

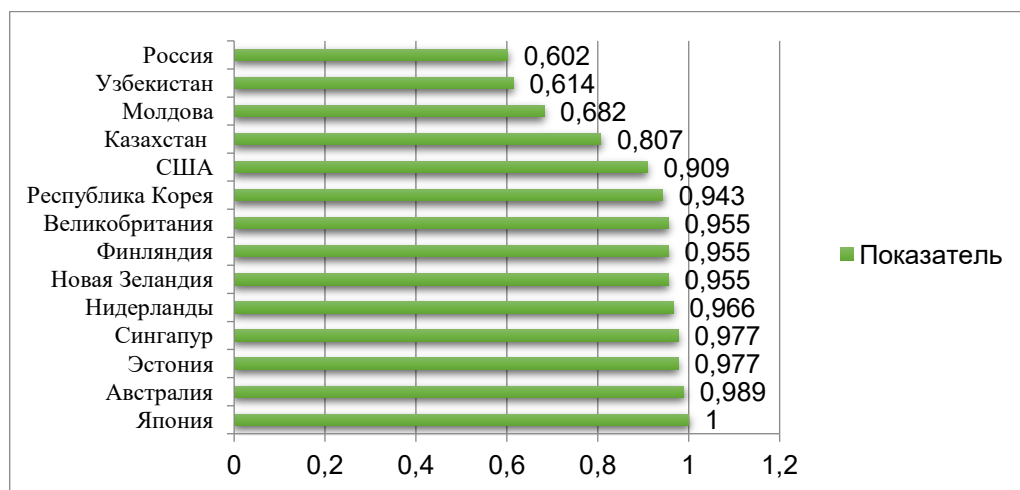


Рисунок 5 – Индекс электронного участия граждан (Finprom.kz, 2022)

Заключение

Таким образом, исследование показало, что цифровизационные изменения в настоящее время затронули все области жизни нашего государства. Начиная с развития экономических процессов в рамках безналичного денежного оборота, также они оказывают существенное влияние на трансформацию систем управления государством. Так, создаются новые более транспарентные инструменты внутренней и внешней связи между государством и его гражданами, которые в свою очередь способны повысить уровень доверия граждан правительству.

Как показала мировая статистика, Казахстан является прогрессивной страной, активно развивающей информационные технологии. Но наряду с этим имеются некоторые недостатки, которые требуют устранения в последующие годы на

законодательном и исполнительном уровнях. Также было выявлено, что зарубежная модель государственного управления и инновационной экономики имеет сходства и различия с казахстанской. Так, международное сообщество предоставляет для нашей страны опыт, который после определенной адаптации под систему информационного развития Республики Казахстан может быть внедрен органами государственного управления.

REFERENCES

Beck N.N., 2018 — Open innovative business models and strategies: features, problems, prospects of development [Otkrytye innovacionnye biznes-modeli i strategii: osobennosti, problemy, perspektivy razvitiya]. Herald of Moscow University. Series 6. Economics. 1. <https://cyberleninka.ru/article/n/otkrytye-innovatsionnye-biznes-modeli-i-strategii-osobennosti-problemy-perspektivy-razvitiya> (in Russ.).

Brasser T.M., 2017 — Open Innovations in the Field of Business Models: Review of Literature and Directions for Further Research [Otkrytye innovacii v oblasti biznes-modelej: obzor literatury i napravleniya dal'nejshih issledovanij]. Business Informatics, 4 (42). <https://cyberleninka.ru/article/n/otkrytye-innovatsii-v-oblasti-biznes-modeley-obzor-literatury-i-napravleniya-dalneyshih-issledovaniy> (in Russ.).

Bulatov E.E., 2019 — Digitalization of the activities of the judiciary in the Republic of Kazakhstan: effective models of management [Cifrovizaciya deyatelnosti organov justicii v Respublike Kazakhstan: effektivnyye modeli upravleniya]. <https://www.apa.kz/download/admission/erkebulanovich.pdf> (in Russ.).

Egov.kz, 2020 — Smart Cities. Date of appeal 06.02.2023 <https://egov.kz/cms/ru/smart-cities> (in Russ.).

Erkmen T., Günsel A., Altındağ E., 2020 — The role of innovative climate in the relationship between sustainable IT capability and firm performance. *Sustainability*, 12(10), 4058. DOI: 10.3390/su12104058 (in Eng.).

Finprom.kz, 2022 — Digital Kazakhstan: on the level of electronic participation of citizens the country took the 15th place in the world, on the development of e-government 28th place. (2022). Date of appeal 05.02.2023 <https://finprom.kz/ru/article/cifrovoj-kazahstan-po-urovnyu-elektronnogo-uchastiya-grazhdan-strana-zanyala-15-e-mesto-v-mire-po-razvitiyu-e-government-28-e-mesto> (in Russ.).

Inoyatov Alim, 2016 — Informational Kazakhstan 2020: achievements and shortcomings. Date of appeal 06.02.2023 <https://zonakz.net/2016/11/11/informacionnyjj-kazahstan-2020-dostizhenija-i-nedostatki/> (in Russ.).

J. Ding, 2016 — Efficient Operator State Migration for CloudBased Data Stream Management Systems. The Computing Research Repository (CoRR), abs/1501.03619. (in Eng.).

Makori E.O., 2020 — Blockchain applications and trends that promote information management. In Holland B. (Ed.), *Emerging trends and impacts of the internet of things in libraries* (Pp. 34–51). IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-7998-4742-7.ch002 (in Eng.).

N.D. Koryagin et al., 2023 — Crisis Management: a textbook and workshop for an academic bachelor's degree. [Antikrizisnoe upravlenie: uchebnik i praktikum dlya akademicheskogo bakalavriata YUrajt, Moscow, Russia. ISBN: 978-5-534-00539-4. (in Russ.).

Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan of 12 December 2017, 827 (2017) On the approval of the State Program "Digital Kazakhstan". Date of appeal 05.02.2023. <https://primeminister.kz/assets/media/gosudarstvennaya-programma-tsifrovoy-kazahstan-rus.pdf> (in Russ.).

Rot A. et al., 2020 — Digital Transformation of Public Administration through Blockchain Technology. Towards Industry 4.0—Current Challenges in Information Systems. Springer, Cham. Pp. 111–126. DOI:10.1007/978-3-030-40417-8_7 (in Eng.).

Susanty A.I., Yuningsih Y., Anggadwita G., 2019 — Knowledge management practices and innovation performance: A study at Indonesian government apparatus research and training center. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(2). Pp. 301–318. DOI: dx.doi.org/10.1108/JSTPM-03-2018-0030 (in Eng.).

Viktorova N.V., 2020 — Ensuring economic security when implementing electronic document management systems in the context of digital business transformation. *Innovation economy issues*, 10 (1). <https://creativeconomy.ru/lib/41532> (in Russ.).

© G. Appakova¹, D. Kaltaeva², G. Muratbayeva³, Ye. Nesipbekov⁴, G. Kerimbek^{5*}, 2023

¹Narxoz University, Kazakhstan, Almaty;

²Auezov University, Kazakhstan, Shymkent;

³Bolashak University, Kazakhstan, Kyzylorda;

⁴Eurasian Technological University, Kazakhstan, Almaty;

⁵Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty.

E-mail: kerimbek2009@mail.ru

MAIN PRIORITIES OF THE COMPANY'S CASH FLOW MANAGEMENT

Appakova Gulmira — PhD, professor. Narxoz University, Almaty, Kazakhstan

E-mail: ganek310@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8512-3824>;

Kaltaeva Dana — Master of Economics, senior lecturer of the department "Finance". Auezov University

E-mail: dana_kaltaeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7300-8992>;

Muratbayeva Gulmira — candidate of economic sciences. Kyzylorda University "Bolashak". Senior Lecturer of the Department of Economics, audit, business and management

E-mail: gulmira_murat@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6317-6041>;

Nesipbekov Erkin — PhD, professor. Eurasian Technological University, head of the educational program "Tourism"

E-mail: nesipbekov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4766-5555>;

Kerimbek Galymzhan — candidate of economics. Al-Farabi Kazakh National University. Associate Professor of the Department of Finance and Accounting

E-mail: kerimbek2009@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0563-8399>.

Abstract. The formation, regulation of movement, control and management of funds in the company is considered an urgent problem. One of the important issues in Kazakhstani companies is the effective management of cash flows affecting their financial stability. A prerequisite for the fruitful development of the company in connection with the development of competition is a properly organized management system, including the coordination of cash flows and financial management in its activities. The main task today is to raise and develop to the level of countries with developed market economies through the reliability and reliability of each of the indicators presented in the financial statements of the national company. One of the main problems in the country is the competitiveness of national companies and their entry into the world level. The choice of such a direction of scientific research becomes relevant especially in the modern conditions of the financial crisis that has engulfed the world at the present time. At the same time, despite a number of scientific concepts accumulated to date in this area, due to the lack of new approaches to the issue of assessing the economic condition of an economic entity, as well as the development and improvement of the mechanism for managing and regulating the flow of cash flows of companies and organizations, the organization and planning of the company's cash flow management system, ensuring their production and economic activities, the issues of effective use of the drug still require full study.

Keywords: funds, capital, cash flow, cash, equity, borrowed capital, income, expense, loss

© Г.Н. Аппақова¹, Д.Б. Калтаева², Г.А. Муратбаева³, Е.Н. Несіпбеков⁴,
Ғ.Е. Керімбек^{5*}, 2023

¹Нархоз университеті, Қазақстан, Алматы;

²М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Қазақстан, Шымкент;

³Болашақ университеті, Қазақстан, Қызылорда;

⁴Еуразия технологиялық университеті, Қазақстан, Алматы;

⁵Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы.

E-mail: kerimbek2009@mail.ru

КОМПАНИЯНЫҢ АҚША АҒЫНДАРЫН БАСҚАРУДЫҢ НЕГІЗГІ БАСЫМДЫЛЫҚТАРЫ

Аннотация. Компанияда ақша қаражаттарын қалыптастыру, қозғалысын реттеу, бақылау және басқару өзекті мәселе болып саналады. Қазақстандық компанияда маңызды мәселелердің бірі — олардың қаржылық тұрақтылығына әсер ететін ақша қаражаттары ағындарын тиімді басқару. Компанияның арасында бәсекелестіктің дамуына байланысты компанияның жемісті дамуының алғы шарты — өз қызметіндегі ақша ағындарын үйлестіру мен қаржылық басқаруды қамтитын дұрыс ұйымдастырылған басқару жүйесі. Осыған орай бүгінгі күннің негізгі міндеті — ұлттық компанияның қаржылық есептіліктерінде берілетін әрбір көрсеткіштердің дұрыстығы мен нақтылығы арқылы дамыған нарықтық экономикасы бар елдердің деңгейіне дейін көтеру және дамыту. Компанияда ақша қаражаттары ағындарын есепке алудың, оларды бағалаудың, есептің дұрыс ұйымдастырылуының басты мәселесі — осы қаржы қаражаттарының дұрыс жіктелінуі және оларды бағалауда халықаралық бір стандарттың болуын нақтылау мәселесі. Елімізде ұлттық компанияның бәсекеге қабілеттілігі және олардың әлемдік деңгейге шығуы өткір мәселенің бірі. Сондықтан компанияның негізгі қозғаушы элементі ретінде ақша ағындарының түсінігі мен теориялық мәні, олардың жіктелінуі мен бағалануы, есепке алу ерекшелігі, есепті ұйымдастыру күрделілігі мәселелерін қарастыру бүгінгі күнде өзекті іс-тәжірибелік маңызға ие, ал бұл, өз кезегінде, ғылыми-зерттеу тақырыбын анықтауға негіз болды. Ғылыми-зерттеудің осындай бағытын таңдау теориялық-тәжірибелік тұрғыдан, сондай-ақ тақырыптың маңыздылығын, мазмұндылығын ашып және қазіргі кезде әлемді шарпыған қаржылық дағдарыс жағдайында өзекті болуда. Осы сала бойынша қазіргі уақытқа дейін жинақталған бірқатар ғылыми тұжырымдаманың барлығына қарамастан, шаруашылық жүргізуші субъектінің экономикалық жай-күйін бағалау, сонымен қатар компаниялар мен ұйымдардың ақша ағындары қозғалысын басқару мен реттеу механизмін дамыту және жетілдіру мәселесіне қатысты жаңа көзқарастардың жеткіліксіз болуына байланысты, компанияның ақша ағындарын басқару жүйесін ұйымдастыру мен жоспарлау, оларды өндірістік-шаруашылық қызметті қамтамасыз етуде тиімді қолдану мәселелері әлі де толық зерттеуді қажет етеді.

Түйін сөздер: қаражат, капитал, ақша ағыны, ақша қаражаты, меншікті капитал, қарыз капиталы, табыс, шығын, залал

© Г.Н. Аппакова¹, Д.Б. Калтаева², Г.А. Муратбаева³, Е.Н. Несипбеков⁴,
Г.Е. Керимбек^{5*}, 2023

¹Университет Нархоз, Казахстан, Алматы;

²Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Казахстан, Шымкент;

³Университет Болашак, Казахстан, Кызылорда;

⁴Евразийский технологический университет, Казахстан, Алматы;

⁵Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Казахстан, Алматы.

E-mail: kerimbek2009@mail.ru

ОСНОВНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ КОМПАНИИ

Аннотация. Формирование, регулирование движения, контроль и управление денежными средствами в компании считается актуальной проблемой. Одним из важных вопросов в казахстанских компаниях является эффективное управление денежными потоками, влияющими на их финансовую стабильность. Предпосылкой плодотворного развития компании в связи с развитием конкуренции является правильно организованная система управления, включающая координацию денежных потоков и финансовое управление в своей деятельности. Основной задачей на сегодняшний день является повышение и развитие до уровня стран с развитой рыночной экономикой через достоверность и достоверность каждого из показателей, представляемых в финансовых отчетах национальной компании. В стране одной из основных проблем является конкурентоспособность национальных компаний и их выход на мировой уровень. Поэтому рассмотрение вопросов теоретического значения денежных потоков, как основного движущего элемента капитала компании, их классификации, оценки, специфики и сложности организации учета имеет актуальное на сегодняшний день практическое значение, что, в свою очередь, послужило основой для определения темы исследования. Выбор такого направления научных исследований становится актуальным особенно в современных условиях финансового кризиса, охватившего мир в настоящее время. В то же время, несмотря на целый ряд научных концепций, накопленных к настоящему времени в данной сфере, в связи с недостаточностью новых подходов к вопросу оценки экономического состояния хозяйствующего субъекта, а также развития и совершенствования механизма управления и регулирования движения денежных потоков компаний и организаций, организации и планирования системы управления денежными потоками компании, обеспечения их производственно-хозяйственной деятельностью вопросы эффективного применения препарата еще требуют полного изучения.

Ключевые слова: средства, капитал, денежный поток, денежные средства, собственный капитал, заемный капитал, доход, расход, убыток

Introduction

Currently, it is necessary to carry out in-depth scientific research, which ensures the creation of methodological bases and theoretical explanations for the analysis of cash flows of business entities and its management, as well as the implementation of new solutions using the achievements of the world economy (Brigham et al., 2009).

As a result of scientific research conducted in the field of financial management, increasing the efficiency of the company's cash flow management is based on the following basic rules: cash flows include economic activity in all aspects of the company; effective cash flow management ensures financial balance in the company's strategic development process; rational formation of cash flows helps to increase the momentum of the company's operational

process; effective cash flow management reduces the company's dependence on debt capital; cash flow management is the main financial mechanism for increasing capital turnover of the company; effective decision-making in cash flow management reduces the risk of company insolvency; effective forms of management of free balances of monetary assets allow the company to earn additional income (James et al., 2008).

The main positions of the company in the process of managing cash flows: the position of information accuracy; position to ensure balance; position to ensure efficiency; position to ensure elimination; position of conformity. On the basis of these principles, the actual management process of the company is formed. Its main goal is to ensure the financial stability of the company in the process of development. The company's cash flow management process consists of 5 main stages: providing a complete and accurate calculation of cash flows, as well as reporting; analysis of cash flows in the past period; optimization of the company's cash flows; planning the company's cash flows, depending on their types; providing effective control over cash flows (Blank, 2004).

At the same time, the company's cash flow management policy is considered as a part of the general current asset management policy and is formed in the process of influencing financial relations on the dynamics and magnitude of their changes. The results of the study on the theory and practice of operational cash flow management of the company show that it is aimed at solving the following three main problems: forecasting and planning the need for cash flows; acceleration of the company's cash flow; ensuring the rational use of temporary cash balances and minimizing the loss of monetary assets due to inflation.

Based on the literature sources used in the research, the company's forecasting consists of four stages: determination of planned positive cash flows; determination of planned negative cash flows; calculation of planned net cash flows; solving the issues of form and timing of mobilization of additional financial resources.

The main part. In the company, the cash flow budget is the main tool of the company's short-term financial management. This budget shows the income of all entities, including: financing from buyers and customers, owners and lenders, payments to suppliers and contractors, budget payments, settlements with employees, payment of loans and debts, interest payments, etc. Therefore, financial management in the company relies on the data of the cash flow budget as the main document, because the forms of settlement with all counterparties are approved in it (Kovalev, 2010).

In addition, with the help of these services, the company's financial activity solves the following activities: providing the necessary amount of financial resources to increase the company's business activity and support its normal operation, as well as financing investment activities; organization of execution and settlement of all current financial obligations; analysis of internal financial control and creation and use of financial resources; increasing the profitability of using the company's assets, ensuring the preservation of working capital.

In the company, the system of effective cash management consists of calculating the financial cycle in financial management, cash flow analysis, and cash forecasting. Models created in the theory of fund management and allowing to optimize the amount of cash can be used for cash. It includes the following: cash and the total volume of their equivalents; which part of the funds should be kept in the settlement account, and which part should be kept in the form of liquid securities; when and in what amount it is necessary to carry out mutual transformation of cash and liquid assets.

In order to minimize the company's risk of such steps, it is necessary to classify production according to the degree of dependence on the company's technological cycle. In a very short period of time, the classification is carried out by the method of examination, based on the following rules: first of all, those subject to sale: non-production objects and auxiliary

industries using universal technological equipment (repair-mechanical and construction-repair shops); secondly, auxiliary companies with rare equipment will be eliminated (manufacturing workshops, separate repair departments). In the future, the termination of such a company's activities can be compensated for by the purchase of corresponding types of services, and it can also be reorganized in cases where economic efficiency is justified; thirdly, unprofitable objects of basic production, which are at the beginning of the technological cycle, will be destroyed; finally, it eliminates low-profitability productions at the last stage of the technological cycle (Nurmaganbetova et al., 2020).

Based on the experience of developed countries, under the strict conditions of anti-crisis management, the destruction of objects in the main production is not considered a suitable approach. The essence of restoring financial stability is to reduce inefficient costs as quickly and rationally as possible. The occurrence of insolvency in the company means that the expenditure of funds exceeds the income, and their compensation can be carried out at the expense of the sale of unnecessary assets of the company. However, if the level of financial stability of the company is not reduced to a dangerous level, it will be impossible to stop such a crisis.

Stopping production in crisis is the first step towards ensuring financial stability. If the loss cannot be eliminated in the company, then its activity should be terminated immediately. Such a situation is not fulfilled only if the stoppage of such an object interferes with the work of the company as a whole. In this case, the company's classification criteria are the same as in the liquidation conditions. Secondly, the production will continue to be implemented due to the lack of funds for its conservation. Conservation is a measure for normal economic conditions, but it is not suitable for use in crisis situations. If it is necessary to stop production, but there are no possibilities for conservation, then it should be stopped without conservation (this method is not used if this situation causes emergency consequences). Current equipment arrivals and breakdowns or repair costs are examples of past and future cash consolidations. Also, the recovery of the equipment is carried out, if the repeated production is strategically and economically justified. Another way to reduce non-production costs is to remove loss-making objects from the company before selling them (Bakhramov et al., 2011).

By dividing the effective mechanisms (operational, financial and combined) that affect the company's income and cash flows, it allows to use the information obtained in operational and current, strategic management of the company's cash flows. The actions of the company and its leaders need to take into account the changes that are taking place. Regulation of financial policy on the basis of scientifically based procedures should be adapted to the company's goals and changes in the external situation. The company must also prepare its operations based on changes in the external environment. Due to the increased changes in the external environment, the management of the company needs to pay close attention to strengthening the material and technical base and updating it (Blank, 2011).

The financial activity of the company cannot be limited to meeting the financial needs determined by the need to manage a certain type of current assets, replacement due to the withdrawal of non-current assets from production, or an increase in the volume of non-current assets due to economic activities. Therefore, the quality of cash flow information should meet the requirements given in Figure 1 below.

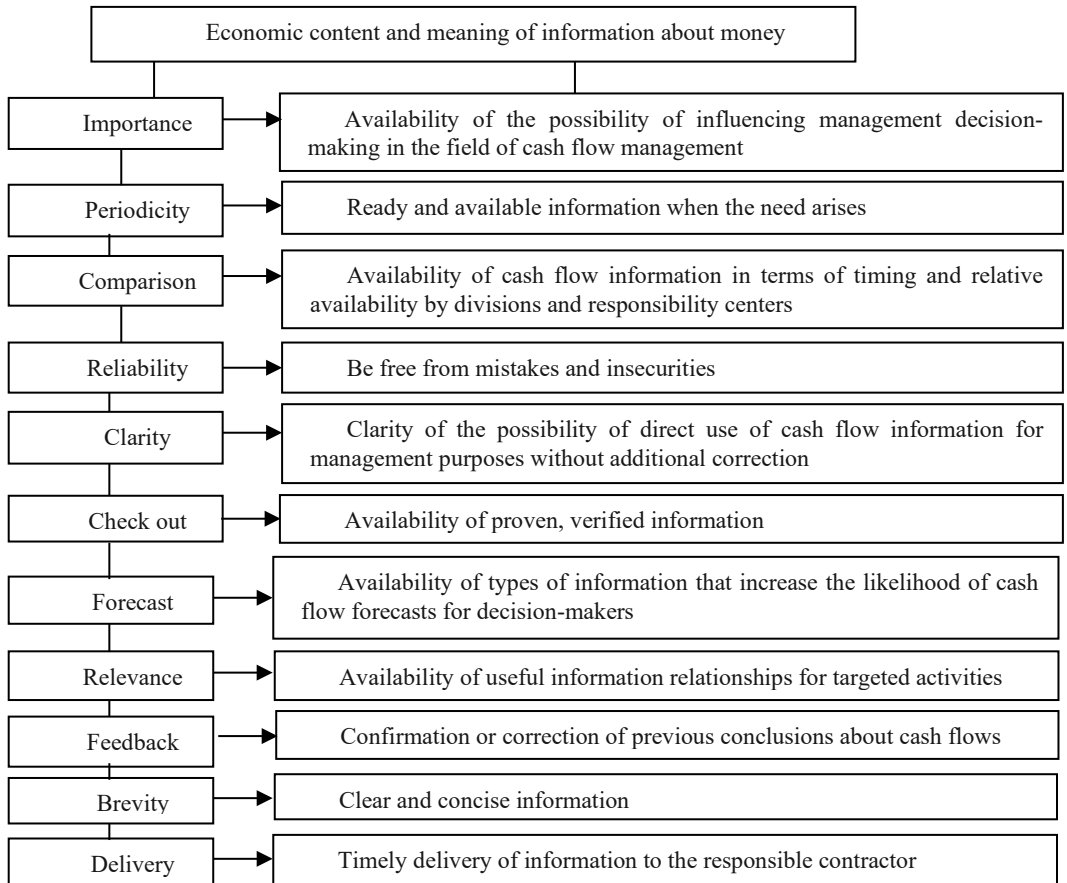


Figure 1 – Qualitative description of information about cash

Note – Compiled by the authors

According to our research, it will be necessary to create analytical support for making management decisions in the field of cash flow management of the company in order to provide recommendations for making and implementing effective management decisions in the company and to fulfill the services and terms of financial management.

Methodology

At the moment, it can be said that there are no unified views on the concept of "accounting and analytical care", and research in the field of its structure is fragmentary. In our opinion, information security of cash flow management is the collection, processing, delivery of planned, regulatory, forecast, accounting and other information about cash flows of commercial organizations for a certain period of time, and they are used during strategic, tactical, operational management. In addition, accounting and information support of cash flow management includes information obtained from various types of calculations (strategic, financial and management) that describe the directions and volume of cash flows in the processes of financial and economic activity of economic entities.

In general, several basic principles are used in forming the basis of the concept of cash flow modeling in the integrated accounting system: the principle of sufficiency of the

used information; position of invariance of used information; the position of transfer of models by maintaining their position; position of effective implementation of a complex of economic-mathematical models in computer technology; accuracy position of the model system for the purposes of cash flow estimation; position of correctness and relevance of the information used; supervisory modeling approach (Dyusembayev, 2009).

In world practice, the "fixed dollar" or other currency units whose purchasing power is "tied" to a certain time are used as the reporting currency. If constant prices are used, then the measurement of value indicators over a certain period of time is ensured. In this case, all initial parameters are given by real calculations, that is, they are free of inflationary components. This facilitates the verification of the initial data, allows to track the accounting process and gives the correct results obtained as a conclusion of cash flow modeling.

During the analysis of the process of creating the model, we highlight two main methodological features that need to be taken into account: at the project level, it is necessary to consider the given situation at current prices in order to determine the point at which the company cannot support the loss of working capital; choosing a strategy, that is, determining the prerequisite criteria that describe the situation that should be achieved as a result of the transition process.

In this case, as a criterion, the company's ability to cover expenses for working capital due to the amount of accumulated cash and income from product sales was taken, the number showing the final result shows 20 % of the volume of production at the project level, that is, it is a production situation where it is possible to restore production in the event of changes in the external environment is. The risk management system is an integral part of the company's corporate management, as well as the basis of the company's activities and an important part of its operational activities. The main goal of optimizing the cash flow in the company is to ensure the balance of the cash flow volume, the uniformity of the cash flow formation over time, and the growth of the company's net cash flow.

The main task of cash flow optimization is to master the factors that affect the amount of cash and its formation over time. We divide these factors into internal and external. The basis for optimizing the company's cash flow is to ensure a balance between the volumes of their efficient and inefficient types. The result of the company's economic activity is ineffectively affected by the lack of funds, as well as excessive surplus. The ineffective consequences of a cash flow deficit include a decrease in the level of liquidity and solvency of the company, an increase in overdue payables to suppliers of raw materials and materials, an increase in the share of overdue debt on received financial loans, delays in the payment of wages, an increase in the length of the financial cycle, a decrease in the profitability of the company's equity and assets. brings.

The negative consequences of excess cash flow are the loss of the real value of temporarily available cash under the influence of inflation, the loss of income from the part of temporarily unused cash assets in the field of short-term investment, and this also leads to a decrease in the level of the company's equity capital and profitability of assets in the form of a deficit. Methods of improving the cash flow deficit can be long-term or short-term depending on its duration. The balance of short-term cash flow deficit is realized by using the "acceleration system — slowing down the payment cycle". This system is based on the organization of measures to accelerate the funds raised in the company and slow down their payment.

Acceleration of funds in the short term is carried out by carrying out the following measures: increasing price discounts for cash settlement of goods sold to consumers; providing partial or full payment for manufactured products that are in high demand in the market; shortening the time of providing goods credit to consumers; acceleration of overdue debt collection; use of modern types of refinancing of receivables — promissory notes,

factoring, forfeiture calculation; acceleration of collection of payment documents of product buyers (Stoyanov, 2009).

In the short-term period, the slowing down of cash payments is carried out by the following measures: use of float to slow down the collection of proprietary payment documents; increase the time of delivery of goods credit to the company in agreement with suppliers; transfer of purchase of long-term assets requiring renewal to leasing (leasing).

"Acceleration system — slowing down the payment circulation" solves the problem of equalizing the amount of short-term deficit cash flow, but it should be taken into account that this cash flow causes real problems such as deficit in the following periods. Therefore, it is necessary to provide additional long-term cash flow deficit balancing using this system mechanism. The methods of optimizing the advantage of the company's cash flow are related to ensuring the increase of its investment activity: increasing the volume of production of non-operating assets, accelerating the time of creation and implementation of specific investment projects, realizing the regional diversification of the company's operational activities, actively forming a portfolio of financial investments, long-term financial early repayment of investments (Savitskaya, 2007).

Results

In the company's cash flow optimization system, their equalization (systematic distribution) over time takes an important place. Two main methods are used in this optimization process - smoothing and synchronization (uniformization). Based on the information given in Table 1 below, we consider the analysis of the composition and structure of the types of activities in terms of spending money.

Table 1 – Analysis of the composition and structure of activities according to the use of funds, bln. tenge

Indicator	2019	2020	2021
1. cash spent on operating activities	282,7	179,6	249,5
1.1. funds paid by suppliers for goods and services	97,3	38,8	49,0
1.2. cash spent on wages	1,7	0,7	1,2
1.3. other cash spent	6,7	1,6	3,9
2. cash spent on investment activities	549,4	281,9	366,3
2.1. purchase of non-current assets	549,4	281,9	366,3
3. cash spent on financial activities	0	0	22,8
3.1. other expenses	0	0	22,8
4. receipts from all cash services	83,2	37,9	56,1
Note - compiled on the basis of information from STK LLP			

The composition and structure of the types of spending activities in 2020, it is possible to observe a decrease in all indicators during the global pandemic, as well as a resumption in 2021 with the help of post-crisis measures.

In the long term, the following activities will increase the amount of real cash flow in the company: attract strategic investors to increase the amount of equity capital; additional issue of shares; attraction of long-term financial loans; sale of a part (or the whole volume) of financial instruments invested as a financial investment; can be achieved by selling (or leasing) obsolete types of basic equipment. In addition, the following actions to reduce the amount of negative cash flow in the company in the long term: reduction of the volume and composition of the real investment program; refusal to invest; can be achieved by reducing the amount of continuous expenses of the company (Kulpybaev et al., 2011).

Creating and forecasting the cash flow statement involves the following measures: determining the required amount of cash; sales forecast; cash flow forecasting; predict cash

payments; determination of free funds for the end of the reporting period; reducing large amounts of idle cash. Cash flow forecasting, like the cash flow statement, is of interest not only to the company's manager, but also to investors. Through this, they assess the company's liquidity, efficiency of work, and ability to provide funds in the amount necessary to pay debts and dividends. Thus, both the head of the company and the investor, studying the cash flow, can get information about the need for future funding, settlement of liabilities, payment of dividends, additional financing (Madiyarova et al., 2009).

A cash flow forecast or a plan of cash payments and receipts allows you to determine the amount of money necessary for the development of a company or a specific project. In the first year, it is recommended to plan the income and payment of funds by month, in the second year by quarter, and then by year. If the sales forecast and revenue estimates for each type of service are divided by month, then you can create a monthly plan for the first year. The flexibility here is in the continuity of cash flow planning. That is, the basis for making necessary changes and monitoring is created by analyzing and comparing the planned indicators with real indicators all the time.

The required balance at the end of the period shows the cash reserves needed to cover unplanned expenses. If the amount of the reserve exceeds the balance of the company's funds, then it is necessary to create a plan so that there is no need to take additional loans and there is no shortage of funds. And if the actual amount of cash balance is higher than the reserve, then it is necessary to make a decision on redistribution or reinvestment of cash resources for effective use. To make a cash flow forecast for each month of the next year, the "company cash flow forecast" form is used. The main problem solved by this document is to check the uniformity between the income and expenditure of funds, that is, to check the future liquidity of the company (the presence of the amount of money needed to settle the company's obligations in the bank account) (Kaderova, 2008).

Most importantly, the forecast should be a working document that can be changed. The most difficult problem to solve arises in the forecasting and estimation of cash payments and receipts from cash sales and credit sales. Both of these assumptions are based on sales forecasts. And the forecast depends on the company's environment and activity planning. The forecasting time depends on the stability of the company's activities, the needs of the management apparatus and the level of confidence of the management apparatus in its own forecasts (Akhmetova et al., 2021).

Discussion

An important financial document for the management of cash flows of the company is the cash flow plan in cash and bank accounts, that is, the balance of payments. It allows the manager to ensure operational financing of operational and investment activities, fulfill obligations to the state and partners, monitor changes in solvency and liquidity of the company's assets. Bank deposits can be considered as short-term investment instruments in the financial market of Kazakhstan. Before considering the level of involvement of the balance of cash assets in short-term investments (cash equivalents), it is necessary to determine the data on the balance of cash and their equivalents in the company during the considered years.

Details of cash and cash equivalents of STK LLP, which we are studying, can be seen in the following table 2.

Table 2 – Information on cash and cash equivalents of "STK" LLP, bln. tenge

Indicators	2019	2020	2021
Cash in bank accounts	556,9	375,7	435,8
Funds invested in short-term deposits	59,5	24,5	41,5
Cash at the cash desk	44,8	21,6	39,3
Cash in a currency account with a bank	6,7	4,3	5,9

Cash in a special account	5,1	3,5	4,7
Total	673,0	429,6	527,2
Note-compiled on the basis of information from STK LLP			

Cash assets of LLP "STK" decreased from 673.0 billion tenge in 2019 to 429.6 billion tenge in 2020 or 36 percent. The main reason for this decrease is the global pandemic and quarantine measures that took place in 2020. The cash flow in 2021 amounted to 527.2 billion tenge, compared to 2020, it increased by 97.6 billion tenge or 19 percent.

In order to improve the stability of "STK" LLP activity, the company under study should first of all take the following measures: bring the current liquidity ratio to a normal level and thereby improve the company's solvency; supervision of timely repayment of the amount of receivables; expanding the production of fast moving goods through effective market research; revision of personnel policy; sale of less needed fixed assets.

In order to achieve the company's above-mentioned goals, "STK" LLP should perform the following measures: asset restructuring (divided into two groups: industrial and engineering assets) in order to create a new target structure to ensure a constant increase in the value of the group, investment attractiveness; development of new industries, modernization, technical re-equipment of product production, as well as introduction of modern technologies for production of competitive and science-intensive products; creation and development of a new direction - engineering, complex engineering services, including design, TEN development, purchase of equipment, construction, installation, management of repair projects, training and education of employees, organization of financing (Blank, 2011).

Conclusion

The results of the conducted research and assessment allow us to formulate the following directions for improving the company's cash management. So, cash flow is the movement of real-time funds that ensure the existence of the company, the movement of cash received or spent in non-cash form. And cash means money that comes directly to the company in a certain period of time. The cash flow of the company results from the movement of funds associated with various economic operations, which can be grouped according to their economic content. Three types of economic operations and cash receipts are divided into: current (operational), investment and financial activities.

As a result of the comparative analysis of the indicators of the financial statements of "STK" LLP, the following was revealed: the company's income from product sales and net income decreased during the global pandemic and quarantine measures; there is an increase in labor productivity in the company; if the share of short-term assets in all assets is greater than the share of long-term assets, it means that the balance sheet liquidity of the company is high; due to the decrease in the share of fixed assets in total long-term assets, the volume of investments in associated and jointly controlled organizations is significantly increasing from year to year; there is an increase in the equity capital in the total liabilities and a decrease in the debt capital, which indicates the independence of the company from external debts.

In conclusion, as a result of the conducted scientific research, the activities determined in the management of the company's cash flows: the cash flow was effectively managed, and the growth of net income in the three years under analysis had a positive effect on the financial condition of the company as a whole; according to indicators of financial stability, it was determined that the company's dependence on foreign loans is low and that the company's equity capital can adequately cover its current assets; year-on-year increase in liquidity ratios is characterized by an increase in the volume of short-term liquid assets. This situation indicates that the company's solvency is at a high level. In addition, it is necessary to consider ways to improve cash flows from investment activities and financial activities. The

company's cash flow management policy is considered as a part of the general current asset management policy and is formed in the process of influencing financial relations on the dynamics and magnitude of their changes.

REFERENCES

- A. Akhmetova, A. Aimagambetova, A. Oralbayeva, G. Bisembayeva, 2021 — *A. Akhmetova, A. Aimagambetova, A. Oralbayeva, G. Bisembayeva*. Ways to optimize the cash resources management at the enterprise. Bulletin the National academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. ISSN 1991–3494. Volume 2. Number 390. Pp.183–189. <https://doi.org/10.32014/2021.2518-1467.68> (in Eng.).
- B. Nurmaganbetova, A. Aimagambetova, A. Oralbayeva, A. Akhmetova, 2020 — *B. Nurmaganbetova, A. Aimagambetova, A. Oralbayeva, A. Akhmetova*. Ways to improve the company's cash flow potential. NEWS Of the national academy of sciences of the republic of Kazakhstan. Series of social and human sciences. ISSN 2224–5294. Volume 4. Number 332. Pp. 197–205. <https://doi.org/10.32014/2020.2224-5294.120> (in Eng.).
- Bakhramov Yu.M., Glukhov V.V., 2011 — *Bakhramov Yu.M., Glukhov V.V.* Financial management [Finansovyy menedzhment]: textbook for universities. -2nd ed. The third generation standard. -SPb: Peter.- 496 p. (In Russ.).
- Blank I.A., 2004 — *Blank I.A.* Financial management [Finansovyy menedzhment]. -2nd ed. - Kiev: Elga, Nika-Center.-656 p. (In Russian).
- Blank I.A., 2011 — *Blank I.A.* Financial resources management [Upravleniye finansovymi resursami]: scientific publication / M: Omega-L. ISBN 978-5-370-01821-3. (In Russ.).
- Blank I.A., 2011 — *Blank I.A.* Fundamentals of financial management [Osnovy finansovogo menedzhmenta] [text]: scientific publication. Vol. 2 / 3rd ed., corrected and supplemented-M: Omega-L. -674 p. (In Russ.).
- Brigham Yu., Erhardt M., 2009 — *Brigham Yu., Erhardt M.* Financial management [Finansovyy menedzhment]. -10th ed. / trans. from English. Edited by E.A. Dorofeev.-St. Petersburg: Peter. -960 p. (In Russian).
- Dyusembayev K.Sh., 2009 — *Dyusembayev K.Sh.* Analysis of financial statements [Analiz finansovoy otchetnosti]: textbook-Altmy: Economics. -366 p.
- James K. Van Horn, John M. Vakhovich, 2008 — *James K. Van Horn, John M. Vakhovich.* Fundamentals of financial management [Osnovy finansovogo menedzhmenta], 12 th edition: trans. from English-M: LLC "I.D. Williams". -1232 p. (In Russ.).
- Kaderova N.N., 2008 — *Kaderova N.N.* Corporate finance [Korporativtik qarji]: textbook-Altmy: Economics, 2008, -376 p. ISBN 978-601-80311-7-5. (In Kaz.).
- Kovalev V.V., 2010 — *Kovalev V.V.* Course of financial management [Kurs finansovogo menedzhmenta]: textbook / 2nd ed.- Moscow: Prospect. ISBN 978-5-482-01505-6. (In Russ.).
- Kulpybaev S., Yntykbaeva S.Zh., Melnikov V.D., 2011 — *Kulpybaev S., Yntykbaeva S.Zh., Melnikov V.D.* Finance [Qarji]: textbook / Altmy. Economics. -540 p. (In Kaz.).
- Madiyarova E.S., Suyeubaeva S.N., 2009 — *Madiyarova E.S., Suyeubaeva S.N.* Financial Management [Qarjiliq menedjment].-Altmy: Economics, 2009. -262 p. (In Kaz.).
- Savitskaya G.V., 2007 — *Savitskaya G.V.* Economic analysis [Ekonomicheskiy analiz]. -13th ed., corrected.-M: New knowledge. ISBN 978-5-94735-135-4. (In Russ.).
- Stoyanov E.S., 2009 — *Stoyanov E.S.* Financial management: theory and practice [Finansovyy menedzhment: teoriya i praktika]: textbook / Institute of Financial Management / ed. by-6th ed. -M: Perspektiva. -656 p. (In Russ.).

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 300-309
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.474>
IRSTI 06.52.13

© **M.T. Baimaganbetova, 2023**

East Kazakhstan University named after Sarsena Amanzholova, Kazakhstan,
Ust-Kamenogorsk.
E-mail: tolenbai_mika@mail.ru

ANALYSIS OF THE LONG-TERM IMPACT OF CHANGES IN OIL PRICES ON THE REAL EXCHANGE RATE

M.T. Baimaganbetova — East Kazakhstan University named after Sarsena Amanzholova,
Kazakhstan, Ust-Kamenogorsk
E-mail: tolenbai_mika@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-3185-4728>.

Abstract. Oil is a highly demanded and invaluable commodity, supplying one third of the world's energy needs, used as a raw material for hundreds of products and as a fuel for land, sea and air transport. Thus, oil has become a commodity of strategic importance for national economies and international economic and political relations. The study analyzed real exchange rate variables and Brent crude oil prices on the basis of monthly data between January, 2000 and December, 2022. At the initial stage of the analysis, the stationarity of the variables was analyzed using the expanded Dickey-Fuller unit root test. As a result of the analysis, it was proved that the variables are stationary when the difference from the first rank is obtained. In the next step of the analysis, the presence or absence of a long-run relationship between the real exchange rate and the price of Brent crude oil was tested using the Johansen cointegration test. In the first stage of the cointegration test, Vector auto regression (VAR) analysis was performed and the delay value was determined. According to the theory, if the number of values is less than 200, the Akaike information criterion should be considered, if it is higher than 200, the Schwarz information criterion should be considered. In this article, we had to make a decision based on the Schwarz information criterion due to the fact that the number of data that occurred was 274. The Akaike information criterion and the Schwarz information criterion also show that the delay values were 1. That is, we will use the VAR (1) model in the study. The results of the Johansen cointegration test showed that there is a long-term relationship between the real exchange rate and the price of Brent crude oil, and Granger causality test found that the price of oil is the cause of the real exchange rate.

Key words: Oil price, real exchange rate, Cointegration analysis, causality test

© **М.Т. Баймаганбетова, 2023**

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан,
Өскемен.
E-mail: tolenbai_mika@mail.ru

**МҰНАЙ БАҒАСЫНДАҒЫ ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ НАҚТЫ ВАЛЮТА
БАҒАМЫНА ҰЗАҚ МЕРЗІМДЕГІ ӘСЕРІН ТАЛДАУ**

М.Т. Баймаганбетова — Докторант. Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан, Өскемен қ.

E-mail: tolenbai_mika@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-3185-4728>.

Аннотация. Мұнай — дүние жүзіндегі энергия қажеттілігінің үштен бірін қамтамасыз ете отырып, алмастыруы қиын, жүздеген өнімге шикізат ретінде пайдаланылады, құрлық, теңіз және әуе көліктеріне отын ретінде пайдаланылатын, үлкен сұранысқа ие өнім болып табылады. Осылайша, мұнай ұлттық экономикалар мен халықаралық экономикалық және саяси қатынастар үшін стратегиялық маңызға ие тауарға айналады. Зерттеуде нақты валюта бағамы айнымалысы мен Brent маркалы шикі мұнай бағасының 2000 жылдың 1 айы мен 2022 жылдың 12 айы арасындағы айлық мәліметтері негізінде талдау жасалынды. Талдаудың алғашқы сатысында айнымалылардың стационарлылығы кеңейтілген Диккей-Фуллер бірлік түбір тесті арқылы талдау жасалынды. Талдау нәтижесінде айнымалылар бірінші мәртебеден айырым алынғанда стационарлы болатындығы дәлелденді. Талдаудың келесі сатысында Нақты валюта бағамы мен Brent маркалы шикі мұнай бағасының арасында ұзақ мерзімді байланыстың бар немесе жоқ екендігі Йохансен коинтеграция тестінің көмегімен сыналды. Коинтеграция тестінің алғашқы сатысында Векторлық авто регрессия талдауы жасалды және кешігу мәні белгіленді. Теорияға сәйкес мәндер саны 200-ден кіші болса Akaike ақпараттық критерийіне 200-ден жоғары болған жағдайда Schwarz ақпараттық критерийіне қарау керек. Бұл мақалада болса орын алған мәліметтер саны 274 болуына байланысты Schwarz ақпараттық критерийіне қарап шешім қабылдауымыз керек болатын. Akaike ақпараттық критерийі және Schwarz ақпараттық критерийі де кешігу мәндерінің 1 болғанын көрсетіп отыр. Яғни зерттеуде VAR (1) моделін қолданатын боламыз. Йохансен коинтеграция тесті нәтижесі нақты валюта бағамы мен Brent маркалы шикі мұнай бағасының арасында ұзақ мерзімді байланыстың бар екендігін көрсетті, ал Грейнджер себеп салдар-тесті болса мұнай бағасы нақты валюта бағамының себебі екені анықтады.

Түйін сөздер: Мұнай бағасы, нақты валюта бағамы, Коинтеграциялық талдау, себеп-салдар тесті

© **М.Т. Баймаганбетова, 2023**

Восточно-Казахстанский университет им.Сарсена Аманжолова, Усть-Каменогорск, Казахстан.

E-mail: tolenbai_mika@mail.ru

АНАЛИЗ ДОЛГОСРОЧНОГО ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ЦЕН НА НЕФТЬ НА РЕАЛЬНЫЙ ОБМЕННЫЙ КУРС

М.Т. Баймаганбетова — докторант, Восточно-Казахстанский университет им.Сарсена Аманжолова, г. Усть-Каменогорск, Казахстан

E-mail: tolenbai_mika@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-3185-4728>.

Аннотация. Нефть является очень востребованным и бесценным товаром, обеспечивающим треть мировых потребностей в энергии, используемым в качестве сырья для сотен продуктов и в качестве топлива для наземного, морского и воздушного транспорта. Таким образом, нефть стала товаром стратегического значения для национальных экономик и международных экономических и политических отношений. В исследовании анализировались переменные реального обменного курса и цены на сырую нефть марки Brent на основе ежемесячных данных за период с января 2000 года по декабрь 2022 года. На начальном этапе анализа стационарность переменных была

проанализирована с использованием расширенного критерия единичного корня Дики-Фуллера. В результате анализа было доказано, что переменные являются стационарными, когда получено отличие от первого ранга. На следующем этапе анализа наличие или отсутствие долгосрочной взаимосвязи между реальным обменным курсом и ценой на нефть марки Brent было проверено с помощью теста коинтеграции Йохансена. На первом этапе теста коинтеграции был выполнен анализ векторной авторегрессии (VAR) и определено значение задержки. Согласно теории, если количество значений меньше 200, следует учитывать информационный критерий Акайке, если оно больше 200, следует учитывать информационный критерий Шварца. В этой статье нам пришлось принять решение, основанное на информационном критерии Шварца, из-за того, что количество полученных данных составило 274. Информационный критерий Акайке и информационный критерий Шварца также показывают, что значения задержки равнялись 1. То есть в исследовании мы будем использовать модель VAR (1). Результаты теста коинтеграции Йохансена показали, что существует долгосрочная взаимосвязь между реальным обменным курсом и ценой на нефть марки Brent, а тест причинно-следственной связи Грейнджера показал, что цена на нефть является причиной реального обменного курса.

Ключевые слова: цена на нефть, реальный обменный курс, коинтеграционный анализ, тест на причинно-следственную связь

Introduction

Today, oil is one of the most important factors influencing the economy and politics and a source of raw materials necessary for the sustainable development of many countries. The main reason for this is that the energy potential and resources of any country play an important role not only in ensuring economic independence and security, but also in the degree of its influence on the development of political processes in the world. Oil is one of the main export goods of the Republic of Kazakhstan, as well as a significant source of income for the state budget. In this regard, the changes in oil prices are of great importance for the macroeconomic indicators of Kazakhstan. The impact of oil prices on the economy of Kazakhstan can be considered at several levels. The first level is the impact on the budget. High oil prices can cause an increase in taxes and export duties on oil and oil products to the state budget. This will increase government spending on social programs, infrastructure and other projects. However, if oil prices fall, the state budget may be cut, which will lead to restrictions on spending on various programs. The second level is the impact on the foreign trade balance. Kazakhstan exports significant volumes of oil and petroleum products, and with high oil prices, export revenues increase. In particular, oil and oil products account for about 60% of Kazakhstan's exports. This contributes to an increase in imports of goods and services, which can affect the country's foreign trade balance. However, if oil prices fall, it can lead to a trade deficit, with export revenues falling. The third level is the impact on inflation. High oil prices affect an increase in the inflation rate, i.e. an increase in export revenues leads to an increase in domestic demand for goods and services, and causes an increase in prices for goods and services. If oil prices fall, export income, that is, foreign exchange reserves in the country, will decrease. This, in turn, causes inflation to increase, causing a decrease in the volume of goods and services coming from outside. The fourth level is the impact on investments. As for investments in Kazakhstan, most of them are in the mining industry, including in the oil industry. High oil prices increase interest in this sector. The decline in the price of oil, on the other hand, may indicate a slowdown in the pace of investment. The fifth level is the exchange rate of the national currency. The prevailing hypothesis is that the exchange rate of the national currency of Kazakhstan depends on the price of oil, the main reason for this is that a significant

part of the country's exports is oil and oil products. High oil prices can contribute to the strengthening of the Kazakh tenge against other currencies, which, in turn, can reduce the competitiveness of the country's exports. However, as oil prices fall, the tenge weakens, and this, in turn, Purpose of the study. Analysis of the long-term impact of fluctuations in oil prices on the real exchange rate and determining whether the price of oil is a Granger Seb of the real valbut exchange rate. The nominal exchange rate is known as the equivalent of foreign currency at domestic prices and is expressed as the equivalent of the value of foreign currency in national currency to the value of the value of foreign currency per person. This concept shows how many goods and services individuals and companies with foreign currency have the ability to purchase. The real exchange rate allows you to compare the cost of goods of countries with the cost of goods of other trading partner countries and the world. The nominal effective exchange rate is expressed as the average value obtained by choosing the appropriate weighting method of two-way nominal exchange rates determined according to certain criteria. The real effective exchange rate, if, on the other hand, is obtained by eliminating the relative price effects in the nominal effective exchange rate and can be defined as the nominal effective exchange rate adjusted for the relative price and cost difference between countries (South, 2015).

The theories that have studied the influence of the real exchange rate of a currency on economic indicators are as follows:

- * Purchasing power parity
- * Marshall-Lerner case
- * Interest rate parity
- * Mandell-Fleming pattern
- * Theory of monetarism

The purchasing power parity method (PPP) was first developed by Kassel in 1918 and began to be used as a theory. Kassel proposed the said theory at the end of the first World War with the aim of switching to the gold standard system and discovering new exchange rates. According to this theory, currency shows the ability to buy currency, regardless of which country in the world you are in when exchanging (Scholar, 2018).

According to the Marshall-Lerner theory, internal and external prices must be constant. An increase in the real exchange rate will cause the goods to depreciate ($R=e e/P$), and if there is an increase in net exports, it is assumed that inflation will be influenced by net exports (Lucky, 2006).

R. Mandell and J.M. Fleming put forward exchange rates on the basis of his vision, based on the full mobility of capital. The Mundell-Fleming model added a balance of payments to the IS-LM model. It has the characteristics of a short-term balance of payments flow, which is opened by adapting to the conditions of an open economy. According to this approach, the equilibrium exchange rate occurs when the balance of payments is in equilibrium, when the supply and demand for the currency are balanced (Ozturk, 2010).

Robert Mandell, Harry Johnson, and Jacob A. Frenkel published their theory based on a monetarist approach in the 1970s. Frenkel noted that he occupies a particularly important place in placing the monetarist approach in a flexible exchange rate system and understanding that it is superior to the fixed exchange rate system at that time (Bilson, 1978).

The interest rate parity approach covers transaction costs, different anti-risk behavior of market participants, risk rewards, what interest rates (deposit interest, loan interest, Treasury bills, etc.) should be used, Country capital movement restrictions and country Taxes. The main disadvantage of this approach is the inability to fully cover the factors affecting risk and interest rates due to the variable risk remuneration and interest rate (Claassen, 2022).

Literature review

There are many scientific researches that have analyzed the impact of the real exchange rate on the price of oil.

Kelesbayev and others in the work, published in 2022, examined the relationship between the closing price of the KASE stock market and the price of oil through monthly data for the period 2016–2021. The Zivot — Andrew unit root test and VAR analysis were used in the study. The results of the study showed that there is a causal relationship between the real exchange rate and the closing prices of the KASE stock market, as well as between the oil price and the real exchange rate. In summary, changes in oil prices affect the formation of stock prices (Kelesbayev, 2022).

The work, published in 2022 by Chin L and others, examined the asymmetric impact of fluctuations in oil prices on non-performing loans for 28 banks in Kazakhstan in the period from q2009-1 to q2020-1. Dynamic panel threshold analysis showed an initial increase in oil prices, an improvement in creditworthiness, thus a decrease in NPL; however, after skipping a certain threshold, the relationship was shown to be the opposite. This conclusion is consistent with The Curse of Ricardia and the unexpected success of resources. The results indicate the need to actively monitor optimal borrowing and lending in order to alleviate potential liquidity problems of banks, and, as a result, NPLs. Practical implications and recommendations are important for politicians (Chin, 2022).

Kumeka T. and others, published in 2022, studied the impact of stock prices, oil prices and exchange rate indicators in twelve oil exporting countries in the context of the dire consequences of the ongoing coronavirus pandemic in the world. In the study, it adopted a panel vector autoregressive (pVAR) model that uses data from the periods before and after COVID-19. The Granger causal test showed that even if the stock market is positive, the exchange rate market can also be affected. In addition, impulse response functions (IRFs) have proven that fluctuations in crude oil prices only have a negative impact on exchange rates in the period after the COVID-19 pandemic.. As a result of the development of vaccines and the immediate vaccination of countries around the world, oil increases the demand of importing countries for crude oil. With the improvement of revenues from this and The Associated strengthening of local currencies against the US dollar, the capital market performance of these net oil exporting countries improved (Kumeka, 2022).

Abubakirova A. in the work published in 2021, he examined the asymmetric links between oil prices and the real effective exchange rate in Kazakhstan between January 2010 and December 2020. According to the results of the study, it was found that there is a causal relationship between the negative impact of oil prices in Kazakhstan to negative real effective exchange rate shocks. Nevertheless, no causal relationship was found from the positive effect of oil prices to the real effective exchange rate (Abubakirova, 2021).

Ybrayev Z. Published in 2021, the issue of assessing the impact of sustainable and competitive real exchange rate management (SCRER) on economic growth by studying the export indicators of the trade sector in Kazakhstan between 2009 and 2019 was discussed. Significant changes in exchange rate behavior in August 2015 as a result of the introduction of inflation targeting monetary policy and the transition to a flexible exchange rate regime of the national currency-tenge. Our results show that underestimating the RER by 10 % will lead to an increase in the growth rate of manufacturing exports by 0.05 percentage points. At the same time, an increase in RES by one percent will lead to an increase in the primary production sector by 0.08 percentage points, and a devaluation of RES by one percent will lead to an increase in the growth rate of high-tech manufacturing industries by 0.14 percentage points. We also note that the highly volatile exchange rate regime is not conducive to the development of capital-intensive sectors. In general, the results show that a macroeconomic policy aimed at a stable and competitive real exchange rate will be effective in promoting high-tech

intensive sectors, increasing the competitiveness of prices for Kazakhstan's manufactured goods and highly qualified trading services, as well as in the process of rapid capital accumulation (Ybrayev, 2021).

Moldabekova and others noted in the work published in 2022 that Kazakhstan has achieved significant economic growth thanks to its abundant energy resources. The fall in oil prices in 2009 and 2014 showed that Kazakhstan's economy is heavily dependent on energy exports and is based on large government spending. The article analyzes the impact of oil price dynamics on the main macroeconomic indicators of the economy of Kazakhstan and the consequences of the formation of National Social Policy. The article uses various hypotheses about the sensitivity of macroeconomic indicators of the economy of Kazakhstan to fluctuations in oil prices, as well as concurrently clarifies and evaluates the system of equations that allow testing these hypotheses. Scenarios of the reaction of the economy of Kazakhstan to exogenous shocks due to a sharp change in the level of oil prices were considered and some measures were proposed to reduce the negative consequences of fluctuations in oil prices for the economy of Kazakhstan. Finally, the article discusses some of the results of understanding the challenges and realities in the field of social policy posed by the model of economic growth (Moldabekova, 2022).

Methodology

Most economic time series are non-stationary. For various analyzes of the time series, the units must be stationary. In time series analysis, a method is usually used to obtain the difference of one third degree to make the data stationary. How many units of Root are in a row, the difference is obtained. However, sometimes this conversion may not be appropriate. Because obtaining the first distinction allows the data to lose some of its inherent properties (Akdi, 2010).

When analyzing a time series, one of the problems is that it is a function of past values of data, but it can also be observed depending on other variables. Although individual time series are not stationary, there may be a relationship between them in such a way that linear combinations of series become stationary. In this case, the rows are cointegrated. According to this, cointegration is to obtain a constant relationship between two or more non-stationary variables. More specifically, cointegration is a statistical representation of the long-term relationship between economic variables (Sevuktekin, 2010).

According to Engle-Granger (1987), if the time series has a common trend and is integrated in the same order, and the same degree of distinction between the time series is then stationary, in this case it can be said that there are signs of cointegration between variables (Engle, 1987).

Let's assume that the value of T is one index $\{Y_{t:T}\}$ and $\{X_{t:t}\}$ here are the time-sequence variables Y_t and X_t . If

If $Y_t \sim I(d), X_t \sim I(d)$ and $d \geq b \geq 0$, then (1)

if the condition $a_1 Y_t + a_2 X_t \sim I(d-b)$ is met (2)

$Y_t, X_t \sim CI(d, b)$ will be (3)

This is where d indicates the integration status and b indicates the cointegration status. Between the time series variables Y_t and X_t (d-b), a linear component such as $a_1 Y_t + a_2 x_t$ from the status is a cointegration vector if it is a vector $[a_1, a_2]$, and CI represents cointegration (Engle, 1987).

The equality that occurs above is as follows for N-dimensional time series variables. Vecotrar time series variables:

$X_{(\sim t)} = (X_{1t}, X_{2t}, X_{3t}, \dots, X_{nt})$ (4)

When taking such values

$X_{1t}, X_{2t}, X_{3t}, \dots, X_{nt} \sim I(d)$ and $d \geq b \geq 0$ (5)

If equality is observed, the time series variables are cointegrated values with the linear value $X_t \sim a_t(d-b)$ integrated from the degree and become $CI(d,b)$. The n -dimensional a_t vector here is the cointegration vector.

Granger was the first to test cause and effect between two variables in his 1969 work. This is one of the most common methods for establishing the direction of communication between variables. the Test begins with a vector auto regression equation system that occurs below $X_t = \sum_{i=1}^p a_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^p b_j X_{t-j} + e_{1t}$ (6)

$$Y_t = \sum_{i=1}^p \gamma_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^p \delta_j X_{t-j} + e_{2t} \quad (7)$$

the e_{1t} and e_{2t} errors that occur here are variables with normal scattering, one of which is not subordinate to the other. Both variables are taking place on the left face of the equation as dependent variables. The values obtained in the model in its past periods and the values obtained in the past periods of the second variable are included in the model. According to the theory of cause and effect, the variable X_t reveals the values of Y_t at the moment, and in addition, it is based on the study of how the addition of late values of X_t affects this discovery. If x_t is a single auxiliary variable when evaluating Y_t , or if the coefficients of the x_t value are statistically significant, in this case, the x_t variable is the Granger cause of Y_t . Hypotheses are built as follows. $H_0: a_1 = a_2 = \dots = a_r = 0$ the variable Y_t is not the Granger cause of X_t (8)

$$N_1: a_1 \neq a_2 \dots a_r \neq 0 \text{ the variable } Y_t \text{ is the Granger cause of } X_t \quad (9)$$

$$H_0: \delta_1 = \delta_2 = \dots = \delta_q = 0 \text{ the variable } x_t \text{ is not the Granger cause of } Y_t \quad (10)$$

$$H_0: \delta_1 \neq \delta_2 \dots \delta_q \neq 0 \text{ the variable } X_t \text{ is the Granger cause of } Y_t \quad (11)$$

Here the value of P is the coefficients of the variable Y_t ($Y_{(t-1)}, Y_{(t-2)} \dots y_{(T-P)}$), and the value of Q is the coefficients of the variable X_t ($x_{(t-1)}, x_{(t-2)} \dots x_{(T-Q)}$).

Results

The actual exchange rate variable that took place in the study consists of 274 data that include monthly data between 1 month of 2000 and 12 months of 2022. The information is taken from the website of the National Bank of the Republic of Kazakhstan. The actual effective exchange rate in the model is a dependent variable. Brent oil prices are independent variables (table 1).

The first method used in the study is the extended Dickey-Fuller unit Root Test. The hypotheses for this test are presented below:

$$H_0: \text{data is not stationary}$$

$$H_1: \text{data stationary}$$

Table 1. unit root test result

Variables	Unit root test result			
	Level		Difference from the first degree	
	t-Statistics	P value	t-Statistics	P value
Real exchange rate	-2.475096	0.1227	-11.75844	0.0000
Oil prices	-2.610057	0.0921	-11.65310	0.0000

As you can see from the table above, the values were stationary when the difference from the first status was taken. This means that the real exchange rate variable and the oil price variable are stationary data from the first degree, and in order to perform a cointegration analysis, both must be stationary from the same degree. For this purpose, the analysis is carried out according to the Johansen cointegration analysis test. The hypothesized test of this analysis takes place below

$$N_0: r=0 \text{ No cointegration}$$

$$N_1: r > 0 \text{ there is at least one cointegration}$$

Before moving on to cointegration analysis, we will establish the lag lag using Vector auto-regression analysis the result of this analysis is in the table below (table 2).

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1470.592	NA	211.6424	11.03065	11.05752	11.04145
1	-1440.613	59.28525	174.2162*	10.83605*	10.91666*	10.86843*
2	-1438.611	3.928631	176.8446	10.85102	10.98537	10.90499
3	-1436.558	3.998501	179.4453	10.86560	11.05370	10.94116
4	-1435.225	2.575254	183.0718	10.88558	11.12742	10.98273
5	-1432.344	5.525387	184.6200	10.89396	11.18954	11.01269
6	-1425.950	12.16504*	181.3501	10.87603	11.22535	11.01635
7	-1424.569	2.607236	184.9579	10.89565	11.29871	11.05755
8	-1420.412	7.783226	184.7616	10.89448	11.35128	11.07797

Table 2. criteria for determining the latency status

Criteria that are in the table:

LR: sequentially modified LR Test statistics (each test is at 5 %)

FPE: last prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

According to the table above, the criteria for FPE AIC SC HQ indicate that the lag is two. And the LR criterion says that the lag is six. In conclusion, the lag of latency, based on the AIC and SC cryetris, which are recognized as the most reliable criteria in the literature, was established as two (table 3).

Table 3. Results of the Johansen cointegration test

Statistics values				
Hypothesis	Eigenvalue	Control statistics	Critical value	Probability
$r=0$	0.289324	179.5476	20.26184	0.0001
$r \leq 1$	0.271047	86.30772	9.164546	0.0001

As you can see from the table above, it has been found that there is cointegration between the variables. This means that changes in oil prices in the long term can affect the real exchange rate. That is, we can conclude that there is a long-term relationship between the variables that occur and that they act together.

In order to determine the causal relationship between variables in which there is a long-term relationship, the Grindejer cause and effect test was carried out. The results of this test are in the table below (table 4).

Zero hypothesis	Number of values	F- statistics	probability
The real exchange rate is not the cause of oil prices	274	0.11008	0.8958
Oil prices are not the reason for the real exchange rate	274	5.04798	0.0070

Table 4. Granger cause and effect test result

If we analyze the table above, then if the real exchange rate is not the cause of the price of oil, then the price of oil is the cause of the real exchange rate.

Conclusion

The study analyzed real exchange rate variables and Brent crude oil prices based on monthly data between 1 month of 2000 and 12 months of 2022. At the initial stage of the analysis, the analysis was carried out using the Dickey-Fuller unit root test, which expanded the stability of the variables. As a result of the analysis, it was proved that the variables are stationary when the difference from the first status is obtained.

At the next stage of the analysis, the presence or absence of a long-term relationship between the real exchange rate and the price of Brent crude oil was tested using the Johansen cointegration test. At the initial stage of the cointegration test, a vector auto regression analysis was performed and the delay value was established. According to the theory, if the number of values is less than 200, the Akaike information criterion should be looked at the Schwarz information criterion if it is more than 200. In this article, we had to make a decision based on the Schwarz information criterion due to the fact that the number of data that occurred was 274. Table # 2 above shows that the Akaike information criterion and the Schwarz information criterion were also 1 of the latency values. That is, we will use the VAR (1) model in the study. The results of the Johansen cointegration test showed that there is a long-term relationship between the real exchange rate and the price of Brent crude oil, and Granger found that the price of oil is the cause of the real exchange rate.

Summing up, we can say that the diversification of the economy of the Republic of Kazakhstan is an important strategic task to ensure sustainable economic growth and reduce dependence on oil prices. Successful diversification of the economy requires reforms in various areas, such as infrastructure, education, science, the tax system, the investment climate and digital technologies. In addition, the Government of the Republic of Kazakhstan should continue to work to stimulate the development of new sectors of the economy, such as mining, agriculture, transport and tourism, in order to increase incomes of the population and create new jobs.

REFERENCES

- Abubakirova A., 2021 — Analysis of the asymmetric relationship between oil prices and the real effective exchange rate in Kazakhstan // *International Journal of Energy Economics and Policy Dec.* – 2021.
- Akdi Y., 2010 — Analysis of Time Sequences (Unit Roots and Integration), Gazi Bookstore, Ankara. 47. - 2691. South A. Theories of the Exchange Rate and Explanations of the Exchange Rate in Turkey // *Published Doctoral Dissertation*. Istanbul University Institute of Social Sciences, Istanbul. – 2015.
- Bilson J.F.O., 1978 — The Monetary Approach to the Exchange Rate: Some Empirical Evidence (La theorie monetaire du taux de change: preuves empiriques)(El enfoque monetario del tipo de cambio: Algunas pruebas empiricas) // *Staff Documents-International Monetary Fund.* – 1978. - Pp. 48–75.
- Claassen E.M., 1998 — *Global Monetary Economics*, Oxford University Press, New York
- Chin L., Saydaliev H.B., Kadyrov S., 2022 — The Asymmetric Effect of the Fluctuation of Oil Prices on Non-Performing Loans in Kazakhstan: Evidence from the Ricardian Curse of the Resource Boom // *Journal of East-West Enterprises.* – 2022. Pp. 1–24.
- Engle R.F. and Granger C.W.J., 1987 — Cointegration and Error Correction; Representation Estimation and Testing, *Econometrics*, 55, 251–276
- Kelesbayev D., 2022 — The effect of oil prices on the stock market and the real exchange rate: The Case of Kazakhstan // *International Journal of Energy Economics and Policy.* – 2022.
- Kumeka T.T., Uzoma-Nwosu D.C., David-Wayas M.O., 2022 — The effects of COVID-19 on the relationship between oil prices, stock prices and exchange rates in selected oil exporting economies // *Resources Policy. Dec.* – 2022. - T. 77. - P. 102744.
- Lucky E., 2006 — Real casting dry and economic growth: Turkey // *Manas University Journal of Social Sciences.* – 2006. - T. 11. – №. 22. - Pp. 191–212.

Moldabekova G. et al., 2022 — The effect of oil prices on Kazakhstan's macroeconomic indicators and their consequences in the formation of social policy //International Journal of Energy Economics and Policy. – 2022. - T. 12. – №. 4. - Pp. 447–454.

Ozturk N., Bayraktar Y., 2010 — New approaches to explaining currencies //Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences. – 2010. - T. 11. – №. 1. - Pp. 157–191

Scholar C., 2018 — The transition problem of international trade purchasing power parity: time series analysis for Turkey //Academic Review of Humanities and Social Sciences. – 2018. - T. 1. – №. 1. - Pp. 17–30.

Sevuktekin M. and Hookahs M., 2010 — Analysis of Economic Time Series, Distribution of Nobel Publications. 344–530 seconds.

Ybrayev Z., 2021 — Real exchange rate management and economic growth: export performance in Kazakhstan, 2009-2019 //International Applied Economics Review. – 2021. - T. 35. – №. 1. - Pp. 64–90.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 310-321
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.475>
UDC 33. 2964

© **Z. Bashu**^{1*}, **L. Sembiyeva**¹, **S. Tazhikenova**¹, **G. Tazhbenova**², **B. Zhumatayeva**³,
2023

¹Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan;

²Eurasian Humanities Institute, Astana, Kazakhstan;

³Kazakh University of Economics, Astana, Kazakhstan.

E-mail: zamirabashu@gmail.com

THE NEED TO IMPLEMENT A STRATEGIC AUDIT IN ORDER TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE EXECUTION OF PUBLIC FUNDS

Bashu Z.R. — doctoral student. L.N. Gumilyov Eurasian National University. Department of Economics. 010000. Astana, Kazakhstan

E-mail: zamirabashu@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8737-1274>;

Sembiyeva L.M. — doctor of economics. L.N. Gumilyov Eurasian National University. Department of Economics. 010000. Astana, Kazakhstan

E-mail: sembiyeva@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7926-0443>;

Tazhikenova S.K. — associated professor. L.N. Gumilyov Eurasian National University. Department of Economics. 010000. Astana, Kazakhstan

E-mail: tazhikenova_sk@enu.kz. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7858-5094>;

Tazhbenova G. — docent of economics. Eurasian Humanities Institute. Department of Economic and Mathematical Disciplines. 010000. Astana, Kazakhstan

E-mail: gdt_2807@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7134-2794>;

Zhumatayeva B.A. — PhD. The Kazakh University of Economics. Department of Finance and International Trade. 010000. Astana, Kazakhstan

E-mail: gdt_2807@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2565-1614>.

Abstract. The article considers the relevance of the introduction of strategic audit as a new type of state financial control and improvement of the system of planning and execution of the state budget. At the present stage in the budget system there is no correlation of budget financing with indicators of documents of the state planning system. At the same time, budget programs and development plans of state bodies contain a significant number of indicators of results characterizing their current activities, which does not allow for a proper assessment of the effects achieved by state bodies in the implementation of their tasks. Based on the analysis of the reports of external state audit bodies, the analyzed final results are more consistent with the indicators of the direct result and do not have an ultimate strategic goal and do not reflect changes in the state of the industry. This also explains their inconsistency, when over-fulfillment of the indicators of direct results does not achieve the final results. This study is particularly relevant because the study revealed inefficient implementation of budget policy for the medium term and leveling the country's budget for a three-year period. Therefore, the purpose of this study was to identify existing problems in the execution of public funds and to develop measures to improve the efficiency of the execution of the state budget. Thus, the authors propose the introduction of the state strategic audit as one of the tools to increase the

efficiency of budget decisions and reduce the gap between the strategic and operational level of planning.

Key words: strategic audit, budget execution, state audit, budget policy, efficiency of state budget execution

© З.Р. Башу^{1*}, Л.М. Сембиева¹, С.К. Тажикенова¹, Г. Тажбенова²,
Б.А. Жуматаева³, 2023

¹Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан;

²Еуразия гуманитарлық институты, Астана, Қазақстан;

³Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда университеті.

E-mail: zamirabashu@gmail.com

МЕМЛЕКЕТТІК ҚАРАЖАТТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ҮШІН СТРАТЕГИЯЛЫҚ АУДИТ ҚАЖЕТТІЛІГІ

Башу З.Р. — докторант. Экономика факультеті. Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ. 010000. Астана, Қазақстан

E-mail: zamirabashu@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8737-1274>;

Сембиева Л.М. — экономика ғылымдарының докторы. Экономика факультеті. Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ. 010000. Астана, Қазақстан

E-mail: sembiyeva@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7926-0443>;

Тажикенова С.К. — доцент. Экономика факультеті. Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ. 010000. Астана, Қазақстан

E-mail: tazhikenova_sk@enu.kz. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7858-5094>;

Тажбенова Г. — доцент. Экономикалық-математикалық пәндер кафедрасы. Еуразия гуманитарлық институты. 010000. Астана, Қазақстан

E-mail: gdt_2807@mail.ru. ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7134-2794>;

Жуматаева Б.А. — PhD. Қаржы және халықаралық сауда кафедрасы. Қазақ экономикалық университеті. 010000. Астана, Қазақстан

E-mail: gdt_2807@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2565-1614>.

Аннотация. Мақалада мемлекеттік қаржылық бақылаудың және мемлекеттік бюджетті жоспарлау мен атқару жүйесін жетілдірудің жаңа әдістемелік құралы ретінде стратегиялық аудитті енгізудің өзектілігі қарастырылған. Қазіргі кезеңде бюджет жүйесінде бюджеттік қаржыландыру мен мемлекеттік жоспарлау жүйесі құжаттарының көрсеткіштері арасында өзара байланыс жоқ. Бұл ретте, мемлекеттік органдардың бюджеттік бағдарламалары мен даму жоспарларында олардың ағымдағы қызметін сипаттайтын тиімділік көрсеткіштерінің айтарлықтай саны бар, бұл мемлекеттік органдарға жүктелген міндеттерді іске асыру кезінде қол жеткізген нәтижелерді тиісінше бағалауға мүмкіндік бермейді. Сыртқы мемлекеттік аудит органдарының есептілігін талдау негізінде талданған түпкілікті нәтижелер тікелей нәтиже көрсеткіштеріне көбірек сәйкес келеді және түпкілікті стратегиялық мақсатты көздемейді және сала жағдайындағы өзгерістерді көрсетпейді. Тікелей нәтижелердің көрсеткіштері артығымен орындалған кезде түпкілікті нәтижеге қол жеткізілмеген кезде, бұл олардың сәйкес келмеуін де түсіндіреді. Бұл зерттеудің өзектілігі айқын, өйткені зерттеу нәтижесінде орта мерзімді перспективада бюджеттік саясаттың тиімсіз жүзеге асырылуы және үш жылдық кезеңге ел бюджетін теңестіру анықталды. Сондықтан бұл зерттеудің мақсаты мемлекеттік қаражатты орындаудағы бар проблемаларды анықтау және мемлекеттік бюджеттің атқарылу тиімділігін арттыруды дамыту болды. Осылайша, авторлар бюджеттік шешімдерді қабылдау тиімділігін арттыру және жоспарлаудың стратегиялық және операциялық деңгейлері арасындағы

алшақтықты азайту құралдарының бірі ретінде мемлекеттік стратегиялық аудитті енгізуді ұсынады.

Түйін сөздер: стратегиялық аудит, бюджеттің атқарылуы, мемлекеттік аудит, бюджет саясаты, мемлекеттік бюджеттің атқарылу тиімділігі

© З.Р. Башу^{1*}, Л.М. Сембиева¹, С.К. Тажикенова¹, Г. Тажбенова²,
Б.А. Жуматаева³, 2023

¹Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан;

²Евразийский гуманитарный институт, Астана, Казахстан;

³Казахский университет экономики, финансов и международной торговли, Астана, Казахстан.

E-mail: zamirabashu@gmail.com

НЕОБХОДИМОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АУДИТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Башу З.Р. — докторант. Экономический факультет. ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. 010000. Астана. Казахстан

E-mail: zamirabashu@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8737-1274>;

Сембиева Л.М. — доктор экономических наук. Экономический факультет. ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. 010000. Астана. Казахстан

E-mail: sembiyeva@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7926-0443>;

Тажикенова С.К. — доцент. Экономический факультет. ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. 010000. Астана, Казахстан

E-mail: tazhikenova_sk@enu.kz. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7858-5094>;

Тажбенова Г. — доцент. Экономический факультет. ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. 010000. Астана. Казахстан

E-mail: gdt_2807@mail.ru. ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7134-2794>;

Жуматаева Б.А. — PhD. Факультет финансов и международной торговли. Казахский экономический университет. 010000. г. Астана, Казахстан

E-mail: gdt_2807@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2565-1614>.

Аннотация. В статье рассмотрены актуальность внедрения стратегического аудита как нового вида государственного финансового контроля и совершенствования системы планирования и исполнения государственного бюджета. На современном этапе в бюджетной системе отсутствует взаимосвязка бюджетного финансирования с показателями документов системы государственного планирования. Вместе с тем, бюджетные программы и планы развития государственных органов содержат значительное количество показателей результатов, характеризующих их текущую деятельность, что не позволяет провести должную оценку эффектов, достигнутых государственными органами при реализации возложенных на них задач. На основе анализа отчетности внешних органов государственного аудита, анализируемые конечные результаты больше соответствуют показателям прямого результата и не имеют конечной стратегической цели и не отражают изменения состояния отрасли. Этим объясняется и их несогласованность, когда при перевыполнении показателей прямых результатов конечные результаты не достигаются. Это исследование особо актуально, так как в рамках исследования выявлены неэффективная реализация бюджетной политики на среднесрочную перспективу и нивелирование бюджета страны на трехлетний период. Целью статьи является выявление основных аспектов актуальности внедрения стратегического аудита для совершенствования системы

государственного аудита и решения существующих проблем при исполнении республиканского бюджета. Тем самым авторами предлагается внедрения государственного стратегического аудита как один из инструментов повышения эффективности от принимаемых бюджетных решений и уменьшения разрыва стратегического и операционного уровня планирования.

Ключевые слова: стратегический аудит, исполнение бюджета, государственный аудит, бюджетная политика, эффективность исполнения государственного бюджета

Introduction

The improvement of the state control system required the transformation of the state audit system, if earlier, when conducting an audit, the main attention was paid to the correctness, targeting, expediency and legality of the distribution of public financial resources, now the main focus is on checking the effectiveness, efficiency and cost-effectiveness of the use of public funds.

At the current stage of economic development, state audit should become a tool that corrects target indicators at the stage of forecasting and planning and assesses the reliability and correctness of their calculations. These procedures are necessary, since at these stages the planning parameters are the basis for the formation of budgetary requirements and budgetary financing of future development programs.

The effective use of budgetary funds is very relevant for Kazakhstan, since the implementation of management decisions related to the use of the budget in the implementation of various programs depends on the level of achievement of the goals of the country's economic development. To date, the country is only implementing a unified approach to a qualitative external evaluation of the implementation of national projects and government programs, taking into account both the specifics and uniqueness of each program, while there is no methodological basis for assessing the effectiveness of their implementation, unambiguous requirements for evaluation in areas of development in a particular area where this program is implemented. To determine the effectiveness and efficiency of programs, there is an urgent need to develop methodologies, criteria and principles for assessing the use of public funds in their implementation, taking into account the specifics of other state programs. In this regard, the role of checking the effectiveness of the use of republican budget funds is increasing, as one of the most active devices of state audit.

Thus, strategic audit is becoming a new direction in the activities of Supreme Audit Institutions. It is used to assess the possibility, risks and results of achieving the goals of the socio-economic development of the state, provided for in the documents of strategic development. Applying a strategic approach to audit, the Supreme Audit Institutions of the Republic of Kazakhstan can not only assess how well the state bodies have formulated goals and objectives that contribute to sustainable development at the national level, but also whether they have sound and evidence-based strategies to achieve the goals and use data on results and strategic planning, public resource allocation, monitoring, evaluation, reporting.

Material and methods

In the presented article, methods of theoretical analysis, synthesis, and comparative evaluation of statistical data were used. The basis of the information and analytical support of the study was the data of the Accounts Committee for Control over the Execution of the Republican Budget, the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan, as well as published scientific papers on the topic of the study.

In accordance with the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated June 18, 2013 № 609 On the draft Decree of the President of the Republic of Kazakhstan

"On approval of the Concept for the implementation of governmental audit in the Republic of Kazakhstan", the scope of governmental audit includes a functional analysis of the activities of state bodies and their subordinate organizations, an assessment of the effectiveness of the implementation of strategic goals and objectives, policy documents to achieve them, the quality of public services.

The modern concept of public audit in Kazakhstan is aimed at bringing the National Financial Control System in line with the requirements of budget policy, effective management of public finances and international standards of financial control in the public sector. It becomes obvious that new approaches to the organization of the budget process in the country, aimed at medium-term and long-term budget planning, require the use of new modern types and methods of public financial control, such as a strategic audit of public finances. Therefore, one of the directions for its implementation in the current perspective is the introduction of a strategic audit (Uspambayeva et al., 2019).

As it is already known, a strategy is a way of using funds and resources aimed at achieving long-term development goals, taking into account the conditions of the external environment, as well as factors such as uncertainty, chance and risk. Today, the concept of "strategic audit" is more typical for commercial organizations and allows not only to evaluate the effectiveness and efficiency of the organization's activities, but also to analyze performance indicators in comparison with similar data from the main competitors.

Wagle M. argues that strategic audit provides a rich set of data and the opportunity to move from a narrow, specialized view, which focuses on functional methods, to a broader and less accurate analysis of the corporation as a whole. His strengths include real world orientation and the ability to focus on developing decision making skills (Wahl, 2017).

And according to foreign authors Hanger J. David, Thomas L. Whelen Strategic audit "provides answers to questions on individual areas or aspects, so that you can conduct a systematic analysis of various corporate strategies. It is very useful as a diagnostic tool for identifying problem areas and demonstrating the strengths and weaknesses of the company" (Hanger et al., 2008).

According to Tuyakova Z.S., Strategic audit is inextricably linked with performance audit, because represents the degree of consistency of policy with the strategic resources and strategic positions of the enterprise. Strategic audit evaluates both external and internal aspects of the implementation of the development strategy (Tuyakova, 2018).

Markova V.D. notes that a strategic audit is a type of management audit that considers the prospects of a corporation as a whole and provides a comprehensive assessment of the corporate situation (Markova et al., 2002).

Thus, having considered the definitions of this concept in the commercial sphere, we define strategic state audit as a set of evaluation activities, including monitoring the effectiveness of planning and monitoring the effectiveness of the execution of strategic planning documents of the state, which allow obtaining objective information for making managerial decisions by public authorities regarding public financial resources.

According to Zeinelgabdin A.B. "As part of the performance audit, it is advisable to conduct an environmental audit, strategic audit and other thematic audits with the involvement of research and other specialized organizations." The author singles out as one of the directions of the state audit the evaluation of the effectiveness of the implementation of state, sectoral and regional programs, strategic documents on the socio-economic development of the state. In this regard, there is an urgency to single out strategic audit as a separate type of public audit (Zeynelgabdin, 2013).

Strategic audit combines elements of financial audit, compliance audit and performance audit, while it is aimed at identifying and addressing issues of strategic

importance to the state. Strategic audit is aimed at assessing the feasibility, risks and results of achieving strategic goals, including the evaluation of relevant programs.

To date, one of the main functions of the Accounts Committee is to audit the effectiveness of the activities of state bodies, the implementation of state strategic and program documents in terms of the effective use of budgetary funds and state assets. At the same time, on the instructions of the President of the Republic of Kazakhstan, an audit of the effectiveness of the implementation of state strategic and program documents in all areas can be carried out.

For Kazakhstan, the implementation of the methodology and indicators of the Sustainable Development Goals provides an opportunity to systematically adapt the system of strategic planning and monitoring of the Republic of Kazakhstan to world standards, taking into account the consonance of Kazakhstan's policy documents, primarily the "Strategy-2050" and the programs arising from it, with global development goals. Along with the implementation of the Sustainable Development Goals, monitoring their achievement is an important task, both at the global and national levels.

The transition to the program principles of organizing the budget process requires strengthening the strategic audit of the development and implementation of state programs. However, to date, its legislative base has not been formed. In order to improve the efficiency and effectiveness of state bodies, it is proposed to legislate the concept of strategic audit, emphasizing its evaluative nature.

The introduction, as part of the implementation of the Message of the Head of State dated September 1, 2020, by the Government of the Republic of Kazakhstan of a new State Planning System requires the transformation of external state audit for the planning and implementation of the country's strategic goals. In this context, the approaches of Supreme Audit Institutions to their activities are beginning to seriously change. The issues of efficiency, linking the set goals and allocated funds with the results of activities are put at the forefront. We are talking about the transition to a strategic audit, when the external state audit bodies of the Republic of Kazakhstan become consultants and strategic partners of scientific and educational institutions, authorities and the business community.

The republican budget for 2021 was based on the Forecast of the socio-economic development of the country for 2021–2025. The head of state, in his speech at the expanded meeting of the Government on February 8, 2022, outlined the increase in the income of the population and the reduction of inequality among the primary tasks. As noted by the President of the country, over 5 years, the share of labor income in the total income of the population decreased from 80 % to 67 %, and social transfers increased from 17 % to 29 %.

In addition, the issues of increasing the income of the population were raised by the Head of State during an extraordinary meeting of the Council of Foreign Investors under the President on February 22, 2022.

Thus, the Head of State stressed that the main task of economic reforms is not abstract figures of GDP growth and positions in world rankings, but an increase in incomes and living standards of the people. This goal is unattainable without the formation of a new class of entrepreneurs, as well as an influx of high-quality investments.

According to the assessment of the implementation of the Law of the Republic of Kazakhstan "On the Republican Budget for 2021–2023", conducted by the Accounts Committee for the Execution of the Republican Budget, it was revealed that the Law contains 30 articles, of which 4 articles were not partially executed with some deviations from the revised budget.

There is a violation by the Government of the established basic budget guidelines that characterize the stability of the fiscal system. Thus, the indicator on the non-oil deficit in relation to GDP was revised upward by 1.5 percentage points when the budget was revised.

(10.6% of GDP), which, according to the results of the year, was formally executed at the level of 9.9% of GDP, while originally approved – 9.1 % of GDP, it is presented in Table 1.

Table 1. Implementation of the main parameters of the republican budget

Indicators	2019 billion tenge	% to plan	2020 billion tenge	% to plan	2021 billion tenge	% to plan
Revenues to the republican budget	12 627,6	100,5	15 116,7	100,2	16 244	100,5
Income	10 592,3	100,4	11	100,2	12 505	100,8
Expenses (including repayment of loans)	12 710,3	99,9	14 911,8	98,4	16 303	99,2
Expenses	11 469,1	100,07	3 699,9	98,3	14 787	99,1%
Unused budget	5,3		15,8		68,8	

For 2020, revenues to the republican budget amounted to 15,116.7 billion tenge, or 100.2 % of the plan. For 2021, revenues to the republican budget amounted to 16,244 billion tenge, or 100.5 % of the adjusted plan (107.2 % of the approved plan).

Revenues in 2020 were received in the amount of 11,928.5 billion tenge, which is higher than the plan by 21.6 billion tenge (by 0.2 %). Revenues in 2021 were received in the amount of 12,505 billion tenge, which is higher than the adjusted plan by 99 billion tenge or 100.8 % (to the approved plan by 110.9 %).

Expenses (including repayment of loans) were executed by 16,303 billion tenge or 99.2 %. Expenses in 2021 (including repayment of loans) were executed by 14,911.8 billion tenge or 98.4 %.

The costs of the republican budget in 2020 amounted to 13,699.9 billion tenge or 98.3%, the non-execution amounted to 241.2 billion tenge. The costs of the republican budget amounted to 14,787 billion tenge, or 99.1 % of the adjusted plan, the non-fulfillment amounted to 127 billion tenge.

Despite the clarifications and adjustments to the budget, 15.8 billion tenge remained unused in 2020. And in 2021, 68.8 billion tenge. As of January 1, 2021, the republican budget deficit amounted to 2,185.3 billion tenge, which is 273.5 billion tenge more than the planned figure. As of January 1, 2022, the republican budget deficit amounted to 2,526 billion tenge, which is 233 billion tenge below the adjusted figure (77 billion tenge below the approved figure) (Fig. 1).

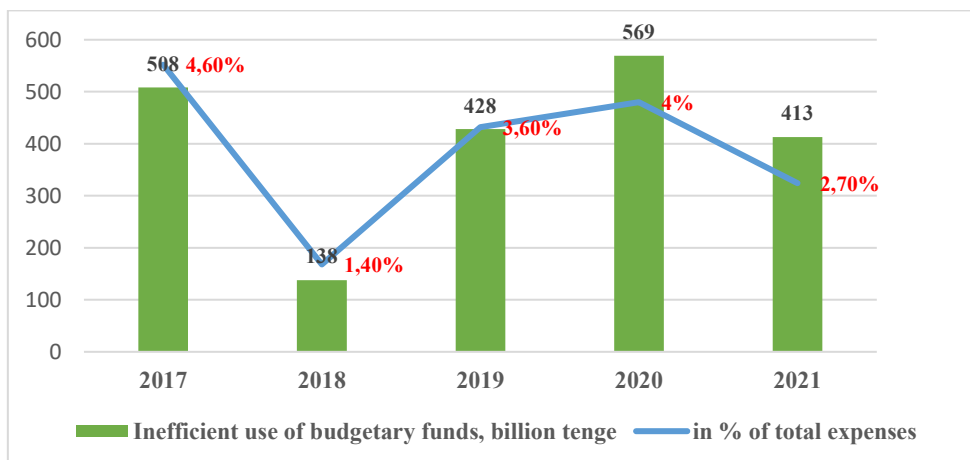


Fig.1. Inefficient use of budget funds for 2017–2021

The amount of inefficiently used budget funds allocated for solving social and economic problems in 2020 increased compared to 2019 (427.5 billion tenge) and amounted to 569.4 billion tenge, due to an increase in violations identified as a result of audit and expert and analytical activities of state audit bodies when using funds from the 2020 republican budget.

The amount of inefficiently used budget funds allocated for solving social and economic problems in 2021 decreased by 156.3 billion tenge compared to 2020 (569.4 billion tenge), amounting to 413 billion tenge. Non-disbursement of funds from the republican budget shown in Table 2.

Table 2. Non-disbursement of funds from the republican budget

Indicators	2019	2020	2021
Non-disbursement, billion tenge	5,3	15,8	68,8
return of targeted transfers used for other purposes, bln. tenge	0,05	1,2	0,3
return of unused (underused) targeted transfers allocated from the republican budget in the previous year and not allowed for additional use in the reporting year, billion tenge	-	16,6	14,4
return of the amounts of unused (underused) targeted transfers for development allocated in the past financial year, allowed to be additionally used by decision of the Government of the Republic of Kazakhstan, billion tenge	2,2	-	0,9
return of unused budget loans issued from the republican budget to LEAs, bln. tenge	-	1,9	1
identified violations based on the results of audit and expert-analytical activities of state audit bodies, when using funds from the republican budget in 2021, billion tenge	387,4	477,9	281

According to researchers, in 2021, the republican budget expenditures were implemented through 38 administrators of the republican budget programs in the amount of 15.2 trillion. tenge. In 2021, 129 budget investment projects worth 291 billion tenge were implemented at the republican level, and 1,918 projects worth 764 billion tenge were implemented at the regional level.

When planning indicators of results, they are artificially and systematically lowered, which predetermines their achievement without efforts on the part of administrators (comfortable performance zone). This, among other things, leads to an overfulfillment of the actual value of the indicator from the planned one from 2 to 8 times (for example, the share of work performed on the creation of an export-oriented production of the main gears of driving axles for trucks (increasing %) amounted to 88 %, against the planned 10 %, overfulfillment of the final result was more than 8 times). (Fig. 2).

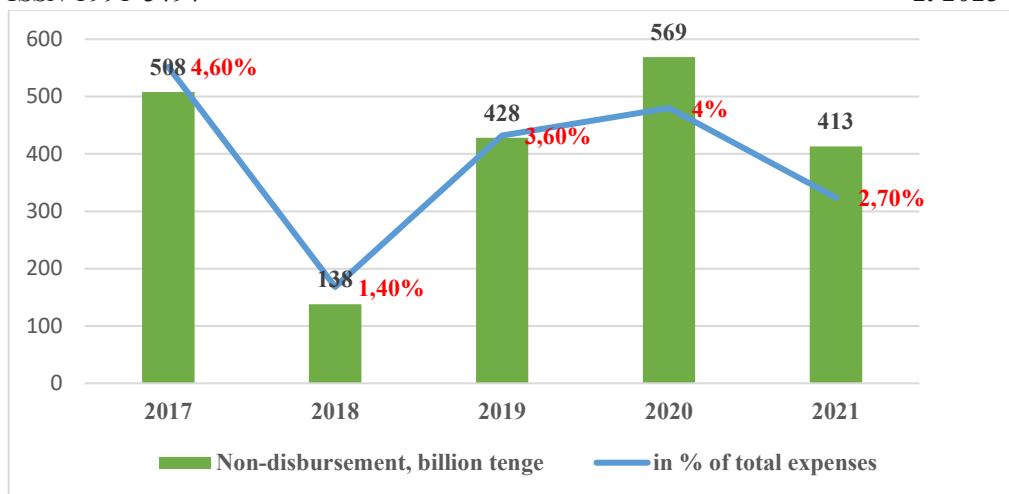


Fig.2. Non-disbursement of funds from the republican budget at the end of the year

In some cases, the values already achieved at the beginning of the financial year are determined as indicators (for example, according to the intra-republican system, the increase in the country's forest cover in 2019 was 4.65 %, at the same time, the Green Kazakhstan National Project for 2021 set identical target indicator of 4.65 %, which has already been achieved at the start of the project).

The main reasons for systematic non-development:

- unfulfilled contractual obligations of suppliers of goods (works, services) (29.8 billion tenge);
- payment for the volume of services actually rendered (20.5 billion tenge);
- inefficient management of budget programs (long-term tender procedures, conclusion of contracts, additional agreements, late submission of invoices for payment to the treasury bodies) (10.2 billion tenge);
- lack of demand for budgetary funds (7.6 billion tenge);
- failed public procurement tenders (0.7 billion tenge). To a greater extent, according to the Accounts Committee, the real reasons;
- non-development is weak administration and inconsistency in the actions of the administrators of the republican budget programs, both among themselves and with the local authorities.

During the reporting financial year, there were recorded cases of downward adjustment of the planned values, while the volume of financing remained unchanged. As a result, administrators formally fulfill their obligations, making them a fact.

It should be noted that the execution of the republican budget of Kazakhstan in recent years has been carried out in the face of the negative impact of the COVID-19 pandemic, the decline in world oil prices, which had a negative impact on economic activity in the country, as well as the response measures of the Government of the Republic of Kazakhstan to support the national economy.

According to the operational data of the Bureau of National Statistics, for the first time since 1998, the country's gross domestic product in 2020 decreased by 2.6 % and amounted to 70,134.1 billion tenge.

In the Global Ranking for the achievement of the SDGs, which characterizes the improvement of the quality of life of citizens, socio-economic development and environmental sustainability of states, for 2020 Kazakhstan took 65th place, having risen by 12 points. However, this position is still inferior to many countries of the post-Soviet space (Belarus – 18th place, Ukraine – 47th place, Kyrgyzstan – 52nd, Azerbaijan – 54th place, Russia – 57th place).

Kazakhstan achieved the goals only for the first SDG — "Eradication of Poverty". The worst performers are for the SDGs Zero Hunger, Good Health and Well-Being, Reducing Inequalities, and Peace, Justice and Strong Institutions. It should be noted that for 5 SDGs - problems still remain, for 6 SDGs – the problems are very serious, for 1 SDG - information is unknown (Karabayev et al., 2021).

The results of the state audit, in general, testify to the poor quality of the implementation of the anti-crisis measures of the Government. Consequently, the analysis showed that many projects from the government's stimulus package were not implemented or were implemented inefficiently, and projects with low efficiency should be immediately reviewed and the remaining funds invested in more efficient projects. Consequently, the assessment of the situation requires a fundamental revision of the assessment methodology and the mechanism for investing public funds.

Result and discussion

Despite the relatively high level of disbursement of budgetary funds, the results of budget programs remain underachieved (direct – 3 %, final – 6 % of the total number of indicators).

As before, the budget programs and development plans of state bodies contain a significant number of performance indicators that characterize their current activities (number of employed civil servants, advanced training courses, purchased goods, paid membership fees, and others). This does not allow for a proper assessment of the effects achieved by state bodies in the implementation of the tasks assigned to them. There is no correlation between budgetary financing and indicators of documents of the state planning system.

As previously noted by the Accounts Committee, the analyzed final results are more in line with direct result indicators, do not have an ultimate strategic goal and do not reflect changes in the state of the industry. This also explains their inconsistency, when the final results are not achieved when the indicators of direct results are overfulfilled.

As a result, there is a disproportion between the allocated budget funds and the final results of the budget program, which indicates the presence of gaps in high-quality strategic and budget planning, including in the selection of investment projects.

In this connection, the issue of developing a methodology for assessing the socio-economic effect of each invested tenge becomes even more relevant. All expenditures (projects, state support measures) at all stages of the life cycle (from planning to completion) should be subject to such an assessment. Work in this direction has been carried out for several years, but the relevant document, taking into account the industry specifics of each administrator, has not been approved.

Attention is drawn to the established practice of the Government to generate a report on the implementation of its parameters exclusively for the adjusted budget, declaring a favorable picture of the full implementation and / or overfulfillment of budget parameters. Such a one-sided analysis does not allow for a self-assessment of the budget decisions made and to correct possible shortcomings in the future.

One of the tools to improve the efficiency of budgetary decisions can be a document on the long-term financial stability of the state, the adoption of which has been repeatedly noted by the Accounts Committee.

Conclusion

As noted earlier, the Government, while clarifying the parameters of the republican budget approved by the Law, continued the practice of changing them only within the current financial year, without adjusting similar parameters in the second and third years of the planning period. This indicates a weak implementation of the budget policy for the medium term and the leveling of the country's budget for a three-year period.

We believe that in this regard, the introduction of strategic public audit would have a positive effect on determining the degree of implementation of the state's strategies, its goals and ways to achieve its goals. The concept of strategic audit and its importance is defined as an alternative, integrative and comprehensive management system that reflects the strategic vision of the state and assesses the degree of achievement of its goals. In addition, he works to improve various aspects of performance - organizational, economic, social and environmental — in addition to emphasizing the contribution of strategic audit to the effectiveness of performance monitoring to achieve government goals.

The sequence of conducting a strategic state audit is similar to the method of conducting an independent audit, but also has some differences. Thus, the process of strategic audit can be divided into three stages: assessment of the validity of strategic plans and programs, the feasibility of their implementation, assessment of the effectiveness of the formation and use of public resources in terms of the possibility of implementing strategic goals and priorities of public policy within the established time frame; obtaining evidence of the level of achievement of key indicators, targets and preparation of comprehensive conclusions on their basis.

Analyzing the above, we can say that due to the action of objective economic factors in the development of society, traditional financial audit is no longer enough. At the present stage of development, humanity needs new audit technologies that allow obtaining not only relevant, but also strategic financial information about the activities of commercial, non-profit organizations and the state as a whole. This information is also necessary for investors in order to be able to analyze the development strategy, strategic reporting and prospects for investing resources in a particular project. Major reason of following strategic audit is becoming very relevant in modern conditions.

Achieving national goals is an important task for the state, and new types of audit should help the government in assessing results in this direction. Currently, strategic audit is gaining momentum, it plays an increasingly important role and reflects all changes in public administration. Thus, there is a transition from traditional approaches to audit, such as financial audit and compliance audit, to more modern forms: performance audit and strategic audit.

REFERENCES

Alekseeva I.V., 2008 — Strategic audit as a promising direction of audit development [Text] / I.V. Alekseeva // Accounting and statistics. - 2008. - № 2 (12). Pp. 115–121(116) (in Russ).

Angelina I.A., 2011 — Strategic audit in the system of state financial control [Electronic resource] - № 12. – Pp. 44–45. (in Russ).

Budnyk L.A. & Holyash I.D., 2016 — Classification of state audit. *Ekonomika ta suspilstvo*, (2). 661–665.

Emelyanova I.N., 2015 — The place of strategic audit in the system of strategic planning / I.N. Emelyanova // Actual problems of accounting, analysis, audit, taxation and statistics. Materials IV Vseros. scientific-practical. conf. Rostov n/a: RINH. Pp. 191–194. (in Russ).

General concept of strategic audit: Intosai Russia page [online, accessed: 2022–05–01]. Retrieved from: <https://intosairussia.org/chair-goals/strategic-audit.html>.

Gilmour P., 1999 — "A strategic audit framework to improve supply chain performance", *Journal of Business & Industrial Marketing*. Vol. 14. № 5/6. Pp. 355–366. <https://doi.org/10.1108/08858629910290102/>

Hanger D., Whelen T., 2008 — *Fundamentals of strategic management*. M.: UNITI-DANA, 2008. 287 p.

Karabayev E., 2020 — Actual issues of personnel training in the field of accounting and state audit // *Bulletin of the Kazakh University of Economics, Finance and International Trade*. - № 4 (41). - Pp. 212–217.

Karabayev E.B., Sembiyeva L.M., Zeinelgabdin A.B., Beisenova L.Z. & Pankou D.A., 2021 — The role of external public audit in ensuring the financial stability of the budgets of developing countries. *Public Policy and Administration*, 20(1). Pp. 108–117.

Koval V., Nazarova K., Hordopolov V., Kopotiienko T., Miniailo V. & Diachenko Y., 2019 — AUDIT IN THE STATE ECONOMIC SECURITY SYSTEM. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 41(3). Pp. 419–430. <https://doi.org/10.15544/mts.2019.34>

Law of the Republic of Kazakhstan "On State Audit and Financial Control" dated November 12, 2015. № 392–V ZRK. [Electronic resource]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000392> (date of access: 05/07/22)

Markova V.D., Kuznetsova S.A., 2002 — *Strategic management*. M.: INFRA-M, 288 p. (in Russ).

Mike Wahl., 2017 — Strategic audit and ownership strategy, *International Journal of Business and Social Research* Volume 05, Issue 09 <https://doi.org/10.1109/MAES.2007.4350281>

The standard of external state audit (control) SGA 105 "Strategic audit" (approved by the Resolution of the Board of the Accounts Chamber of the Russian Federation of November 10, 2020 № 17PK) [Electronic resource]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400157141/> (date of access: 01/08/22) (in Russ).

Tuyakova Z.S., 2018 — *Accounting, analysis and audit of business processes in the digital economy: textbook / - Orenburg: OSU - 334 p. - ISBN 978-5-7410-2161-3. — Text: electronic // Doe: electronic library system. — URL: https://e.lanbook.com/book/159812 (date of access: 08/10/2022). (in Russ).*

Uspambayeva M.K., Zhumataeva B.A. & Rakaeva A.N., 2019 — Role and place of the state audit in the management of the economy of the Republic of Kazakhstan of social and human sciences, 261. <https://doi.org/10.32014/2019.2224-5294.39>.

Zeinelgabdin A.B., 2013 — External state audit as a tool for managing the economy // *External state audit*. - № 6. - Pp. 18–20. (in Russ).

Zholayeva M.A., Amanova G.D., Akimova B.Z., Ku L., 2021 — Improving the activities of the audit commission in the state audit system in the Republic of Kazakhstan. *Bulletin of "Turan" University*. 2021; (2): 141–148. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2021-1-2-141-148>. (In Russ.).

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 322-332
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.476>
МРНТИ 06.81.45
УДК 338.4

© G.M. Beisembayeva¹, V.P. Shelomentseva², Z.K. Altaibayeva²,
G.K. Beisembayeva², E. Akhmetova^{3*}, 2023

¹D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University, Kazakhstan;

²Toraighyrov University, Pavlodar, Kazakhstan;

³Baishev University.

E-mail: elvira_erbolat@mail.ru

PRACTICAL ASPECTS OF ASSESSING THE FINANCIAL STABILITY OF PROFESSIONAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Beisembayeva Galiya — Candidate of Economic Sciences. Sarsen Amanzholov East Kazakhstan university. Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

E-mail: galiya_akhmetova@mail.ru. ORCID.org/0000-0001-7448-7657;

Shelomentseva Valentina — doctor of sociological sciences, professor of economics. Toraighyrov University. Professor of the Department of Economics, Pavlodar, Kazakhstan

E-mail: valshelom@mail.ru. ORCID.org/0000-0003-4451-0865;

Altaibayeva Zhanat — Candidate of Economic Sciences. Toraighyrov university. Professor of the Department of Finance and Accounting, Pavlodar, Kazakhstan.

E-mail: zhanat.ka@mail.ru. ORCID.org/0000-0003-3058-6965;

Beisembayeva Gulmira — Senior Lecturer, Toraighyrov University. the Department of Finance and Accounting. Pavlodar, Kazakhstan

E-mail: Gulmira_din@mail.ru. ORCID.org/0000-0002-2258-4364;

Akhmetova Elvira — Senior Lecturer. Master of Economics. Department of Business and Management. Baishev University Kazakhstan. 030000. Aktobe, Baishev University, Br. Zhubanovykh str., 302 A

E-mail: elvira_erbolat@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-0767-6754>.

Abstract. The relevance of considered problem in the article is due to the growing instability and increasing threats to sustainable functioning of higher professional educational institutions in Kazakhstan. In the article the analysis of the business activity of educational institution is considered and economic interpretation of values of its indicators is made. Conducted authors' analysis of profitability indicators made it possible to determine the impact of structural elements of capital on the financial result. The specifics of educational activity were confirmed by the analysis of income and expenses by types. The main factors influencing them were also considered. The authors summarize the main sources of financing and regulatory-legislative regulation of financial aspects of educational institution. When analyzing the liquidity coefficients and capital structure, the authors drew conclusions about disadvantages in financial stability management. The results of conducted analytical procedures reflected the tendencies of changes in the object of research over time. Based on the results of research, recommendations were made to strengthen financial stability of the university. The results were obtained based on analysis of actual data of regional university and other educational institutions, so the conclusions are realistic, and the recommendations

of authors are suitable for practical realization. The authors note that in order to ensure financial stability, financial services of the university should develop measures to bring financial stability indicators to the desired state. It is recommended that in order to improve financial stability, it is necessary to revise the policy of managing short-term assets, including receivable accounts, stocks, as well as to motivate the university staff to work more actively for attraction of contractual scientific-research works, to increase the number of students, and to reduce, if possible, small groups of students.

Keywords: University, Business activity, Profitability, Liquidity, Capital structure, Contingent, Costs, Income

© Г.М. Бейсембаева¹, В.П. Шеломенцева², Ж.К. Алтайбаева²,
Г.К. Бейсембаева², Э.Е. Ахметова^{3*}, 2023

¹"Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті" КЕАҚ, Өскемен,
Қазақстан;

²"Торайғыров университеті" КЕАҚ, Павлодар, Қазақстан;

³Баишев Университеті.

E-mail: elvira_erbolat@mail.ru

КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУ МЕКЕМЕЛЕРІНІҢ ҚАРЖЫЛЫҚ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУДЫҢ ПРАКТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Аннотация. Мақалада қарастырылған мәселенің өзектілігі тұрақсыздықтың өсуіне және Қазақстандағы жоғары кәсіптік білім беру мекемелерінің тұрақты жұмыс істеуіне төнетін қауіптердің артуына байланысты. Мақалада оқу орнының іскерлік белсенділігін талдау және оның көрсеткіштерінің мәндеріне экономикалық интерпретация берілген. Авторлардың рентабельділік көрсеткіштерін талдауы капиталдың құрылымдық элементтерінің қаржылық нәтижеге әсерін анықтауға мүмкіндік берді. Білім беру қызметінің ерекшелігін түрлер бойынша кірістер мен шығыстарды талдау растады. Оларға әсер ететін негізгі факторлар да қарастырылды. Авторлар қаржыландырудың негізгі көздерін және білім беру мекемесі қызметінің қаржылық аспектілерін нормативтік — заңнамалық реттеуді жалпылады. Өтімділік коэффициенттері мен капитал құрылымын талдау кезінде авторлар қаржылық тұрақтылықты басқарудағы кемшіліктер туралы қорытынды жасады. Жүргізілген аналитикалық процедуралардың нәтижелері зерттеу объектісінің уақыт бойынша өзгеру тенденцияларын көрсетті. Зерттеу нәтижелері бойынша университеттің қаржылық тұрақтылығын нығайту бойынша ұсыныстар берілді. Нәтижелер аймақтық университеттің және басқа оқу орындарының нақты деректерін талдау арқылы алынады, сондықтан тұжырымдар шынайы және авторлардың ұсыныстары практикалық іске асыруға жарамды. Авторлар қаржылық тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін университеттің қаржы қызметтері қаржылық тұрақтылық көрсеткіштерін қажетті күйге келтіру шараларын әзірлеуі керек екенін атап өтті. Қаржылық тұрақтылықты жақсарту үшін қысқа мерзімді активтерді, оның ішінде дебиторлық берешекті, қорларды басқару саясатын қайта қарау, сондай-ақ ЖОО ұжымын шаруашылық шарттық ғылыми-зерттеу жұмыстарын тарту, білім алушылар контингентін ұлғайту бойынша белсенді жұмыс істеуге ынталандыру, мүмкіндігінше білім алушылардың шағын жинақталған топтарын қысқарту қажет.

Түйін сөздер: Университет, іскерлік белсенділік, рентабельділік, өтімділік, капитал құрылымы, контингент, шығындар, кірістер

© Г.М. Бейсембаева¹, В.П. Шеломенцева², Ж.К. Алтайбаева²,
Г.К. Бейсембаева², Э.Е. Ахметова^{3*}, 2023

¹НАО «Восточно-Казахстанский университет им. Сарсена Аманжолова»,
Усть-Каменогорск, Казахстан;

²НАО «Торайгыров университет», Павлодар, Казахстан;

³Баишев Университет.

E-mail: elvira_erbolat@mail.ru

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Аннотация. Актуальность рассматриваемой в статье проблемы обусловлена ростом нестабильности и увеличением угроз устойчивому функционированию высших профессиональных образовательных учреждений в Казахстане. В статье рассмотрен анализ деловой активности учебного учреждения и дана экономическая интерпретация значений ее показателей. Проведенный авторами анализ показателей рентабельности позволил определить влияние структурных элементов капитала на финансовый результат. Специфику образовательной деятельности подтвердил анализ доходов и расходов по видам. Также были рассмотрены основные факторы, влияющие на них. Авторами обобщены основные источники финансирования и нормативно — законодательное регулирование финансовых аспектов деятельности образовательного учреждения. При анализе коэффициентов ликвидности и структуры капитала авторами были сделаны выводы о недостатках в управлении финансовой устойчивостью. Результаты проводимых аналитических процедур отразили тенденции изменений объекта исследования во времени. По результатам исследования были даны рекомендации по укреплению финансовой устойчивости университета. Результаты получены на основании анализа фактических данных регионального университета и других учебных заведений, поэтому выводы являются реалистичными, а рекомендации авторов – пригодными для практической реализации. Авторы отмечают, что для обеспечения финансовой устойчивости финансовые службы университета должны разрабатывать мероприятия приведения показателей финансовой устойчивости в желаемое состояние. Рекомендовано для улучшения финансовой устойчивости: пересмотреть политику управления краткосрочными активами, в том числе дебиторской задолженностью, запасами, мотивировать коллектив вуза активнее работать по привлечению хоздоговорных научно-исследовательских работ, увеличить контингент обучающихся, сократить по возможности малокомплектные группы обучающихся.

Ключевые слова: университет, деловая активность, рентабельность, ликвидность, структура капитала, контингент, затраты, доходы

Введение

Проблемы обеспечения финансовой устойчивости для университета являются чрезвычайно важными, что может поддерживать и повышать конкурентоспособность учебного заведения в мировом и образовательном пространстве Казахстана. Рост нестабильности и неопределенности приводит к увеличению угроз устойчивого функционирования университета в современных условиях.

В системе образования возрастает конкуренция в связи с:

– усилением интеграции вузов в мировое образовательное пространство;

- возрастающей потребностью экономики стран в непрерывной обновляемости знаний;
- возрастающей мобильностью населения в получении образовательных услуг как внутри страны, так и за ее пределами;
- развитием дистанционного обучения, обусловленного созданием и использованием современных информационных и образовательных технологий;
- созданием и продвижением новых высших учебных заведений (ВУЗ) в развивающихся странах, имеющих высокую репутацию и большую историю в мировом образовательном пространстве. Эти учебные заведения выбирают молодые люди с меньшими доходами;
- сложившейся демографической ситуацией в стране. В течение нескольких последних лет значительно снизился «потенциал» абитуриентов;
- возможность получения степени бакалавра по некоторым образовательным программам в организациях профессионального специального образования — в высших колледжах;
- быстрым устареванием материальной базы, в результате чего возрастает потребность в установлении прочных связей с предприятиями, производящими конкурентоспособную продукцию, и непрерывно совершенствующих свою материальную базу и др.

В данной статье мы рассматриваем практику анализа финансовой устойчивости образовательного учреждения на примере университета, организованного в форме Некоммерческого Акционерного Общества (НАО). Обобщенная и представленная в статье практика оценки будет хорошим ориентиром при подготовке экономической информации для принятия управленческих решений, направленных на стабилизацию и улучшение финансовой устойчивости региональных вузов.

Литературный обзор и основные методы

Использование системного подхода в управлении финансовыми ресурсами предприятий в своих работах рассматривали ряд авторов (Hunter Hardy, 2003; James Bess, 2007; Jeffrey Grady, 2006). Ими также предлагались методы построения таких систем.

Многие специалисты, посвящали свои труды вопросам рационального распределения денежных средств внутри вуза, планированию и прогнозированию внешних и внутренних источников финансирования (William Garner, 2003; George Keller, 2008; Vern 2007; William Owings, 2005).

Значительные теоретические наработки в области формирования системы финансового планирования университетов в западных странах внес опубликованный British Library Research and Development Department Report. В отчете отмечалось, что финансовые директора учебных заведений требовали минимальный набор показателей и коэффициентов с краткими рекомендациями по анализу проблемной ситуации, в то время как эффективность их действий оценивалась по сложной системе баллов и рангов, основанной на базе экспертных оценок (Francis Greene et al., 1996).

Многие ученые-экономисты в своих работах подробно раскрывали современное содержание финансовой устойчивости предприятия (Гукова и др., 2013; Иода и др., 2017).

На постсоветском пространстве были проведены достаточно серьезные исследования по оценке финансовой устойчивости профессиональных образовательных учреждений, в которых учитываются их существенные характеристики, система показателей, на основе которых можно принимать

управленческие решения, направленные на стабилизацию и улучшение их финансового благополучия, конкурентоспособности (Никулина, 2009; Дульзон и др., 2007).

Различные подходы и методы анализа финансовой устойчивости предприятий освещались во многих специальных исследованиях ученых. Ими систематизированы и обобщены классификационные группы показателей финансовой устойчивости и финансового положения (Тургулова, 2006; Сапаров, 2008; Савицкая, 2016).

Методологические инструменты, использованные в исследовании, позволили отразить практические аспекты анализа финансовой устойчивости образовательного учреждения с учетом специфики вида деятельности.

Обобщение порядка оценки финансовой устойчивости производилось отдельно по разным группам показателей, чтобы сориентировать специалистов, которые будут использовать материал данной статьи в своей практике анализа финансовой устойчивости образовательного учреждения.

Результаты и обсуждение

Стабильность и конкурентоспособность финансового положения вуза, как и любого другого предприятия определяется в значительной степени его деловой активностью. Деловая активность зависит от обучающегося контингента и широты рынков реализации услуг, соответствующих уставной деятельности вуза, его деловой репутации, выполнения плана по показателям хозяйственной деятельности, эффективности использования ресурсов и устойчивости экономического роста. Она в финансовом аспекте проявляется в скорости оборота его средств.

Самым сложным за 2017–2019 годы по показателям деловой активности для НАО, финансовое положение которого исследовалось, был 2018 год. Оборачиваемость кредиторской задолженности составила 1, это говорит о возможных проблемах по расчетам с кредиторами, поскольку инфляционные изменения, происходящие в 2018 году для сохранения стабильных отношений с кредиторами, требовали более скорых расчетов по счетам. Стабильность финансового положения партнеров – кредиторов предполагает возможность новых контрактов с ними в будущем. В том же году наблюдается наименьшая скорость оборачиваемости дебиторской задолженности. Сложное положение с кредиторами, очевидно, связано со слабой работой с дебиторами. Дебиторы быстрее в этом году рассчитывались по своим обязательствам перед университетом. В 2019 году ситуация с оборачиваемостью кредиторской задолженности несколько улучшилась, а также и с оборачиваемостью дебиторской. Образовательное учреждение в 2019 году несколько быстрее оплачивало свои счета, в свою очередь и дебиторы стали также более дисциплинированы по срокам оплаты. Оборачиваемость запасов определенной тенденции не имеет, однако с учетом специфики деятельности вуза этот показатель можно значительно улучшить, сократив неликвидные запасы.

Экономическая эффективность деятельности предприятия прежде всего характеризуется показателем рентабельности реализации продукции (работ, услуг), показывающим, какую прибыль имеет предприятие с каждого тенге выручки от реализации продукции (работ, услуг). Положительное значение показателя такой рентабельности свидетельствует об эффективности основной деятельности и об экономической оправданности. В целях анализа различных аспектов финансово-хозяйственной деятельности вуза могут быть использованы и другие показатели рентабельности, которые мы рассматриваем в таблице 1.

Использование различных видов показателей рентабельности позволяет определить влияние структурных элементов капитала на финансовый результат. Рентабельность реализации услуг вуза была не высокой, а в 2019 году она по сравнению

с предыдущими двумя годами немного снизилась. По остальным показателям рентабельности наблюдается стабильное сохранение позиций. В целом финансовый результат деятельности положительный, но рентабельность все же, по нашему мнению, можно улучшить, пересмотрев расходную часть для выявления резервов экономии ресурсов.

Показатель финансового рычага позволяет количественно оценить возможность увеличения прибыли предприятия за счет использования заемных средств. Показатели финансового рычага НАО сигнализируют об опасном уровне кредиторской задолженности по отношению к уставному капиталу и активам вуза.

Доходы и расходы по операционной деятельности за рассматриваемый период имеют тенденцию к увеличению. Однако темпы роста расходов несколько выше темпов роста доходов, это привело к отрицательной операционной прибыли в 2019 году. Административные и прочие расходы в 2019 году по сравнению с 2018 годом значительно снизились, однако прочие доходы также уменьшились. Убыточного финансового результата в 2019 году удалось избежать за счет того, что прочие доходы на порядок превышали прочие расходы. В целом за рассмотренные годы вуз имел невысокий положительный финансовый результат. На протяжении этих лет наблюдается четкая тенденция превышения дохода над себестоимостью реализованных услуг, при этом, как было сказано выше, оба показателя неуклонно росли.

В доходах вуза, наибольшую долю составляют доходы от образовательной деятельности, в 2019 году они составляли почти 74 %. Научная деятельность в 2019 году принесла около 19 % от всех доходов. В расходах на заработную плату в 2019 году приходилось более 57 % от всех расходов вуза.

На расходы вуза в большей степени, как мы убедились, влияет заработная плата сотрудников и их численность, а на доходы контингент учащихся и стоимость обучения.

Интересным представляется тот факт, что численность работников вуза увеличивается в 2019 году, а контингент обучающихся, наоборот, снижается. Наибольшую долю обучающихся составляют студенты бакалавриата очной формы обучения. Однако контингент дистанционной формы обучения имеет тенденцию к увеличению. Также отмечаем, что в вузе на профессорско-преподавательский состав приходится менее 50 % штатных сотрудников. Достаточно большая численность работников, относящихся к АУП и прочим группам.

Университет имеет кадровый и материальный потенциал для реализации государственной задачи по созданию наукоемкой экономики страны. Университет совместно с крупнейшими отраслевыми предприятиями региона разработал 4 программно-целевые программы, в рамках которых будут реализованы 10 научных проектов. Финансирование проектов имеет такие источники, как Министерство сельского хозяйства РК (МСХ РК), предприятия региона.

Вуз, который своевременно расплачивается по своим обязательствам, покрывает собственными средствами средства, вложенные в активы, и не имеет неоправданной дебиторской и кредиторской задолженности, является финансово устойчивым. Залогом финансовой устойчивости учебного заведения является эффективное формирование, распределение и использование финансовых ресурсов.

Университеты располагают финансовыми ресурсами в виде поступлений за оказание образовательных услуг по подготовке кадров по государственному заказу из республиканского бюджета и на возмездной основе, по заключенным договорам на выполнение госбюджетных и хоздоговорных НИР, согласно утвержденным калькуляциям на оказание платных образовательных услуг и услуг от неосновной

деятельности. Поступление из источников происходит по разным видам потоков, в зависимости от цели на реализацию которых они направлены. Рассмотрим формирование бюджета вуза, на рисунке 1.



Рисунок 1 – Формирование бюджета университета

Доходная часть плана развития вузов планируется, исходя из контингента обучающихся (студентов, магистрантов, докторантов, курсантов военной кафедры), с учетом ожидаемого выпуска и планируемым приемом на новый учебный год, стоимости их обучения по государственному заказу и на возмездной основе, заключенных договоров на выполнение госбюджетных и хозяйственных НИР, по утвержденным калькуляциям на оказание платных образовательных услуг и услуг от неосновной деятельности.

Основным продуктом финансового планирования является План развития университета. Показатели Плана развития обосновывают движение финансовых ресурсов на пятилетний период времени и согласованы с уполномоченным органом — профильным министерством и Наблюдательным Советом. Двойственный характер источников формирования финансовых ресурсов вуза накладывает отпечаток на регулирование процессов формирования, распределения и использования его бюджета, выражающийся в определенной регламентации нормативно — законодательными актами. Планирование доходов и расходов университета осуществляется с учетом положений государственных и внутривузовских нормативных актов.

В финансовой системе специфика деятельности вуза определяется тем, что в нем финансовую устойчивость рассматривают как состояние его финансовых ресурсов, их распределение и использование, обеспечивающие осуществление основной деятельности и развитие на основе роста капитала за счет бюджетных и внебюджетных поступлений при сохранении платежеспособности в условиях допустимого уровня риска. Такое определение подчеркивает конкурентоспособность университета, заключающееся в успешном функционировании и развитии.

Нужно отметить, что общепринятых однозначных критериев для того, чтобы оценить финансовую устойчивость пока нет. Поэтому показатели для анализа выбираются, исходя из поставленной задачи по оценке финансовой устойчивости.

Использование традиционных методов расчета коэффициентов финансовой устойчивости для образовательных учреждений требует особого подхода к расчету входящих в них показателей. Рассмотрим основные показатели финансовой устойчивости на примере регионального университета, организованного в форме НАО.

Самым важным критерием оценки финансовой устойчивости университета является платежеспособность. Этот показатель отражает способность университета погашать свои долгосрочные обязательства. Неотъемлемой частью платежеспособности является ликвидность, выражающая способность организации рассчитываться по своим краткосрочным (текущие) обязательствам.

Показатель текущей ликвидности по рассматриваемым годам колеблется и не имеет четкой динамики. Так, в 2018 году в отличии от 2017 года он почти достиг нормального значения и составил 1,82, но уже в 2019 году снизился до 1.28. Самая опасная ситуация была в 2017 году с точки зрения финансового риска, когда коэффициент текущей ликвидности был ниже рекомендуемого предельного значения и составлял 0,73.

Для рассматриваемого учебного заведения по коэффициенту мгновенной ликвидности (1,1) наиболее финансово стабильным также был 2018 год. В предыдущий и последующий годы этот показатель сигнализировал о имеющихся рисках для финансовой устойчивости вуза

Учебные заведения не производят продукцию и не торгуют товаром, поэтому зависимость от материальных затрат и запасов небольшая. По НАО предварительно все же можно сказать, что он находится в устойчивом финансовом состоянии, поскольку коэффициент абсолютной ликвидности в течение трех лет попадает в диапазон выше 0,2.

Высокий фактический диапазон по трем показателям ликвидности объясняется значительным повышением капитала организации за счет получения и использования средств, полученных из государственного бюджета без увеличения стоимости внеоборотных активов. Университет располагает значительным объемом ресурсов, формируемых за счет собственных источников.

Для объективной оценки выводов о финансовой устойчивости, сделанных на основе анализа показателей ликвидности и определения средств, оказывающих наибольшее влияние на результат, необходимо рассмотреть также показатели структуры капитала. Эти показатели отражены в таблице 1

Таблица 1 – Показатели структуры капитала

Показатели	Годы			Нормативный диапазон
	2017	2018	2019	
Коэффициент автономии	0,57	0,56	0,54	0,5 нижний предел
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	0,7387	0,7833	0,8443	0,7 максимальное

Коэффициент обеспеченности собственными средствами	-77	- 78	-114	10 нижний предел
Коэффициент маневренности	-0,22	-0,23	-0,31	0,2 – 0,5
*Для расчетов использованы данные финансовой отчетности				

В нашем практическом примере коэффициент автономии в течении трех лет немного снижается, но все еще выше минимального нормативного значения. Несмотря на незначительные изменения в этом показателе, значение его для образовательного учреждения можно предварительно назвать устойчивым, поскольку он говорит, что собственные средства организации на уровне нормы и их соотношение с обязательствами не вызывают опасения. Более точные выводы можно сделать после дополнения анализа другими показателями.

По данным финансовой отчетности капитального строительства или приобретения лабораторного оборудования в 2018 году не было, однако соотношение обязательств и собственного капитала по всем рассматриваемым годам выше допустимого максимального значения. В 2019 году университет увеличил основные фонды. Такое положение дел говорит о зависимости от внешних источников средств и противоречит специфике деятельности университета. Вуз находится в зависимом положении от государственных субсидий.

Для рассматриваемого университета коэффициент обеспеченности собственными средствами имеет отрицательное значение по всем трем годам. В анализируемом периоде можно говорить о влиянии государственного бюджета. У организации невысокая доля денежных средств в структуре текущих активов, тогда как доли запасов и краткосрочной дебиторской задолженности напротив — высокие. У вуза с учетом вышесказанного можно сказать, что уровень финансовой устойчивости на критическом уровне. Можно рекомендовать для исправления ситуации улучшить работу с дебиторами, сократить сроки погашения дебиторской задолженности, а также пересмотреть политику управления запасами. Накопленный высокий объем запасов не характерен для вузовской деятельности, поскольку предприятие не производит продукцию (это избавляет от потребности в сырье и готовой продукции), и не реализует товар (нет необходимости затовариваться).

В НАО коэффициент маневренности за весь рассматриваемый период имеет отрицательное значение. Это подтверждает необходимость пересмотреть финансовую политику в части дебиторской задолженности и управления запасами в вузе.

По результатам анализа показателей ликвидности и структуры капитала можно сделать вывод о том, что большое влияние на финансовое состояние университета оказывает финансирование из государственного бюджета. У вуза недостаточно собственных средств и обязательств для покрытия затрат, запасов дебиторской задолженности и проведения капитального ремонта и строительства.

Заключение

Вуз не по всем показателям соответствует требованиям финансовой устойчивости. Не хватает собственных оборотных средств, а также средств, которые можно мобилизовать на данный момент времени для погашения всех обязательств. Вуз находится в устойчивой зависимости от бюджетного финансирования и других внешних источников, хотя и не имеет обязательств перед финансовыми коммерческими организациями. В краткосрочном периоде платежеспособность организации находится на критическом уровне. Для улучшения финансовой устойчивости необходимо пересмотреть политику управления краткосрочными активами, в том числе дебиторской задолженностью, запасами, а также мотивировать коллектив вуза

активнее работать по привлечению хоздоговорных НИР, увеличению контингента обучающихся, сократить по возможности малокомплектные группы обучающихся (при их наличии).

Среди основных рекомендаций по укреплению финансовой устойчивости вузу необходимо учитывать следующие:

- увеличить долю собственных средств во всей сумме хозяйственных средств, а также в оборотных средствах;

- увеличить долю грантов, в том числе за счет открытия новых специальностей и различных курсов;

- сокращать долю краткосрочных привлеченных средств;

- снижать дебиторскую задолженность (обеспечить своевременность оплаты за обучение по договору, обеспечить поступление средств за научно-исследовательские работы, консалтинговые и арендные услуги) и кредиторскую задолженность (эффективное использование материальных ресурсов, энергии и др. ресурсов);

- добиваться ликвидации просроченной дебиторской и кредиторской задолженности. Одним из методов уменьшения зависимости от финансирования из республиканского бюджета является определение оптимальных форм получения дохода от платных образовательных услуг, хоздоговорных НИР, увеличение доли доходов от оказания платных образовательных услуг по подготовке и переподготовке специалистов на основе новых траекторий образовательных программ, увеличения спектра хоздоговорных научно-исследовательских работ для предприятий региона.

Одним из вариантов роста доходов университета может стать увеличение стоимости подготовки специалистов на платной основе по новым (диверсифицированным) образовательным программам, востребованным на рынке потребителя за счет привлечения зарубежных специалистов, обязательной зарубежной стажировки обучающихся для изучения передовых технологий в ведущих вузах мира.

Также для дальнейшего успешного развития конкурентоспособного университета необходимо изменить имеющуюся структуру доходной части бюджета путем увеличения доходов от научной деятельности, коммерциализации результатов научных исследований, привлечения дополнительных источников финансирования, расширением государственно-частного партнерства.

REFERENCES

- Hunter H., 2003 — Financial Planning, Made E-Z Products, Incorporated.
- James L. Bess., 2007 — Understanding College and University Organization: Theories for Effective Policy and Practice: Volume II: Dynamics of the System - Stylus Publishing, LLC.
- Jeffrey O. Grady., 2006 — Systems Requirements Analysis, Gardners Books.
- Garner C.W., 2003 — Education Finance for School Leaders: Strategic Planning and Administration, Prentice Hall.
- Keller G., 2008 — Higher Education and the New Society, Johns Hopkins University Press.
- Vern Brimley, Rulon R. Garfield., 2007 — Financing Education in a Climate of Change, Pearson.
- Owings W., Kaplan L., 2005 — American Public School Finance. Cengage Learning.
- Greene F., Loughridge B., Wilson T., 1996 — “The Management Information Needs of Academic Heads of Department in Universities: a Critical Success Factors Approach”, British Library Research and Development Department Report 6252, Grant no: RDD/G/254.
- Gukova A.V., Anikina I.D., Kirov A.V., 2013 — The mechanism for managing the financial stability of the company in the context of the resource-factor approach”, Financial Journal, № 2. Pp.75–84.
- Ioda Yu.V., Shishkina Yu.G., 2017 — Mechanisms of management and ensuring the financial stability of the enterprise”, Socio-economic phenomena and processes, Vol. 12. № 6. Pp. 93–98.

Nikulina I.Ye., 2009 — Financial management of the university: problems of formation and development: monograph, Publishing house of the Tomsk Polytechnic University, Tomsk.

Tomsk Polytechnic University, 2007 — “University finance management”, materials of the international scientific and practical seminar, October 10–11, 2006, ed. A.A. Dulzona, TPU Publishing House, Tomsk.

Turgulova A.K., 2006 — Theory and practice of financial management in Kazakhstan, LEM Publishing House LLP, Almaty.

Saparov B.S., 2016 — Comprehensive analysis of the economic activity of the enterprise. M.: Infra-M.

Savitskaya G.V., 2016 — Comprehensive analysis of the economic activity of the enterprise, M.: Infra-M.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 333-343
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.477>
IRSTI 06.71.13
UDC 334.63.0

© **A.Zh. Bukharbayeva, G.N. Bisembayeva*, A.K. Oralbayeva, R.K. Aitmanbetova, B.K. Nurmaganbetova, 2023**

Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan.

E-mail: Nurai0510@mail.ru

DIGITALIZATION AS A WAY TO ACTIVATE INNOVATIVE ACTIVITY IN AGRICULTURE

Bukharbayeva Akmaral Zhetibaykyzy — PhD. Senior Lecturer. Korkyt Ata Kyzylorda University. Kyzylorda, Kazakhstan

E-mail: Nurai0510@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0002-5849-8628>;

Bisembayeva Gulnur Nuralievna — doctoral student. Kyzylorda University named after Korkyt ata. Kyzylorda, Kazakhstan

E-mail: gulnur.bisembayeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0594-9293>;

Oralbayeva Aizhan Kuantkanovna — Candidate of Economic Sciences. Acting Associate Professor of the Department of Finance, Accounting and Audit. Non-Profit Joint Stock Company Korkyt Ata Kyzylorda University. Kyzylorda, Kazakhstan

E-mail: aika-bagdat@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9601-771X>;

Aitmanbetova Raua Karataevna — Master of accounting and audit. Senior Lecturer of the Department of Finance. accounting and audit. Korkyt ata Kyzylorda University. Kyzylorda, Kazakhstan

E-mail: raua1972@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1267-6337>;

Begzat Nurmaganbetova Koshervna — Candidate of Economic Sciences. Senior Lecturer of the Department of Finance, accounting and audit. Korkyt ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan

E-mail: nbegzat@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8661-2555>.

Abstract. The relevance of the research topic is determined by the fact that at the present stage the tasks of modern agricultural production are the need to increase the volume of production of animal husbandry and crop production while maintaining quality. At the same time, this topic has a certain problem field, since the growth rate of product production in the industry under consideration today is impossible without the use of advanced technologies. In this context, the leading role belongs to the digitalization of Agriculture, since at the present stage it is possible to ensure the highly competitive work of agricultural enterprises only through high-tech approaches. The goals that smart agriculture seeks to achieve and respond to include not only the impact of climate, but also other environmental factors, as well as social and economic aspects related to the lives of farmers and rural communities around the world. Therefore, the concept of "smart" agriculture should be expanded to cover all these aspects. In the process of writing the work, comparative, analytical methods were used, with the help of which a number of publications and monographs of recent years were studied within the framework of the topic of this article. The results of the study should include the justification of the need for the implementation of a number of activities, including retraining and training of personnel, synchronization of existing production processes with innovative solutions, as well as the organization of the necessary funding for the implementation of these

activities. It was concluded that these measures will optimize the process of digitalization of the agro-industrial complex and increase the productivity of agricultural enterprises.

Keywords: digitalization, agriculture, innovative solutions, socio-economic consequences

© А.Ж. Бұхарбаева, Г.Н. Бисембаева*, А.К. Оралбаева, Р.К. Айтманбетова,
Б.К. Нурмаганбетова, 2023

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда, Қазақстан.

E-mail: Nurai0510@mail.ru

ЦИФРЛАНДЫРУ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІ ЖАНДАНДЫРУ ТӘСІЛІ РЕТІНДЕ

Аннотация. Зерттеу тақырыбының өзектілігі қазіргі кезеңде қазіргі ауылшаруашылық өндірісінің міндеттері сапаны сақтай отырып, мал шаруашылығы мен өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру көлемін ұлғайту қажеттілігі болып табылатындығымен анықталады. Сонымен қатар, бұл тақырыптың белгілі бір проблемалық өрісі бар, өйткені қазіргі кезде қарастырылып отырған саладағы өнім өндірісінің өсу қарқыны озық технологияларды қолданбай мүмкін емес. Бұл тұрғыда жетекші рөл Ауыл шаруашылығын цифрландыруға тиесілі, өйткені қазіргі кезеңде ауылшаруашылық кәсіпорындарының жоғары бәсекеге қабілетті жұмысын қамтамасыз ету тек жоғары технологиялық тәсілдер арқылы мүмкін болады. "Ақылды ауыл шаруашылығы" қол жеткізуге тырысатын және оған жауап беретін мақсаттарға климаттың әсері ғана емес, сонымен қатар қоршаған ортаның басқа факторлары, сондай-ақ бүкіл әлемдегі фермерлер мен ауылдық қауымдастықтардың өміріне қатысты әлеуметтік және экономикалық аспектілер кіреді. Сондықтан" ақылды "ауыл шаруашылығы тұжырымдамасы осы аспектілердің барлығын қамту үшін кеңейтілуі керек. Жұмысты жазу барысында салыстырмалы, аналитикалық әдістер қолданылды, олардың көмегімен осы мақаланың тақырыбы аясында соңғы жылдардағы бірқатар жарияланымдар мен монографиялар зерттелді. Зерттеу нәтижелері персоналды қайта даярлау мен біліктілігін арттыруды, қолданыстағы өндірістік процестерді инновациялық шешімдермен үндестіруді, сондай-ақ осы іс-шараларды іске асыру үшін қажетті қаржыландыруды ұйымдастыруды қоса алғанда, бірқатар іс-шараларды жүзеге асыру қажеттілігінің негіздемесін қамтуы тиіс. Бұл шаралар агроөнеркәсіптік кешенді цифрландыру процесін оңтайландыруға және ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының өнімділігін арттыруға мүмкіндік береді деген қорытындыға келді.

Түйінді сөздер: цифрландыру, ауыл шаруашылығы, инновациялық шешімдер, әлеуметтік-экономикалық салдарлар

© А.Ж. Бұхарбаева, Г.Н. Бисембаева*, А.К. Оралбаева, Р.К. Айтманбетова,
Б.К. Нурмаганбетова, 2023

Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Кызылорда, Казахстан.

E-mail: Nurai0510@mail.ru

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК СПОСОБ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация. Актуальность темы исследования определяется тем, что на современном этапе задачами современного сельскохозяйственного производства

являются необходимость увеличения объемов производства продукции животноводства и растениеводства при сохранении качества. В то же время у этой темы есть определенное проблемное поле, поскольку темпы роста производства продукции в рассматриваемой отрасли сегодня невозможны без использования передовых технологий. В этом контексте ведущая роль принадлежит цифровизации сельского хозяйства, поскольку на современном этапе обеспечить высококонкурентную работу сельскохозяйственных предприятий возможно только за счет высокотехнологичных подходов. Цели, которых стремится достичь "умное сельское хозяйство" и на которые оно реагирует, включают в себя не только воздействие климата, но и другие факторы окружающей среды, а также социальные и экономические аспекты, связанные с жизнью фермеров и сельских общин по всему миру. Поэтому концепция "умного" сельского хозяйства должна быть расширена, чтобы охватить все эти аспекты. В процессе написания работы использовались сравнительные, аналитические методы, с помощью которых был изучен ряд публикаций и монографий последних лет в рамках темы данной статьи. Результаты исследования должны включать обоснование необходимости осуществления ряда мероприятий, включая переподготовку и повышение квалификации персонала, синхронизацию существующих производственных процессов с инновационными решениями, а также организацию необходимого финансирования для реализации этих мероприятий. Был сделан вывод, что эти меры позволят оптимизировать процесс цифровизации агропромышленного комплекса и повысить производительность сельскохозяйственных предприятий.

Ключевые слова: цифровизация, сельское хозяйство, инновационные решения, социально-экономические последствия

Introduction

Innovative technologies developed in various fields of science (nanotechnology, artificial intelligence, genetic modification, etc.) have opened up new and endless opportunities for several stakeholders who carry out their activities in different sectors of the economy. For agriculture, these new approaches are especially relevant and can give interesting results, given the specifics of the sector, which is often associated with abandoned lands and low incomes. However, the problem with these continuous evolutions is related to stability. In this context, the purpose of this study is to highlight the main conclusions from the available scientific literature on the links between new trends and sustainability in agriculture (Barrett et al., 2020).

The literature on the digitalization of Agriculture and rural areas is extensive and at the same time sectoral. Both international political institutions and practices are interested in promoting digital technologies by highlighting and describing potential benefits and risks. In addition, scientists will analyze the real and potential impact of digital technology using a case study. However, extensive literature makes it difficult to comprehensively analyze the potential impact of digital technology on rural areas. In this context, this work aims to create a framework that provides the first classification of the effects of digital technologies for use in both research and political agendas (Nambisan et al., 2017).

The agricultural sector is also constantly being improved to overcome the challenges associated with population growth. The overall goal of smart technologies is to increase efficiency and at the same time not harm natural resources. An example is the use of technology for more efficient use of water, which is an important parameter in agriculture. One of the areas in which smart agriculture contributes the most is the ability to grow many crops on certain agricultural land and monitor and control the infrastructure that best suits each crop.

Smart agriculture uses sensors, drones, artificial intelligence, robots and precision measuring devices in agriculture. Thus, it promotes the development of farms in the areas of control, control, detection, storage, cultivation, soil structure and pest control.

By installing imaging systems such as satellites and drones, the productivity of agricultural land is maximized. Visual technologies also make it easier to identify agricultural pests. Data collection through images of drones provides the best detection on Earth.

Sensors are also used in smart agriculture. Sensors measure the weather, soil temperature precisely on agricultural land, which ensures a more efficient process. Sensors also monitor the health of animals on livestock farms.

Intelligent technology benefits agriculture at all stages such as irrigation, fertilization, maintenance, processing and harvesting.

The main goal of smart agriculture is to reduce the use of chemical pesticides and fertilizers so as not to harm the environment.

In the future, using more robots and artificial intelligence in agriculture, precision farming methods will increase productivity and save time.

Smart farming methods help to develop and ensure effective organic farming.

The technology is used for recycling to solve environmental problems through smart agriculture (Salemink et.al., 2017).

Research material and methods

Digitalization, or the socio-technical process of using digital innovations, is becoming an increasingly common trend in all aspects of modern life. Agriculture also becomes digital agriculture, the definition of digital agriculture is "the use of digital technologies, innovation and data to transform business models and practices across the value chain in agriculture." New technologies such as artificial intelligence, robotics, big data, the Internet of things, gene editing and drones are used to solve problems related to food production. The emergence of digital technology in Food Systems provides farmers with many advantages. For example, soil data generated numerical maps that help farmers use agrochemicals in a targeted manner. In other applications, sensors were used to determine soil moisture at the level of plants and sites, apply fertilizers, weeds and diseases. Weather forecast data has helped farmers more accurately adjust production decisions. Satellite imagery provided many data on crop growth, improving the measurement of agricultural productivity. Finally, Big Data approaches were used to predict agricultural operations, make operational decisions in real time.

Results and discussion

Developed countries have invested heavily in digital agriculture. For example, the UK government's £ 4.7 billion "industrial strategic task fund" views artificial intelligence and data as one of four problem areas and has clear plans to focus on Real Farming. In 2019, Canada allocated US.50.3 million over five years to support its strategic priority plans in agriculture (CASPP), including digital agriculture. The EU also allocated about 100 million euros between 2018 and 2020 to finance the development and use of digital agriculture. According to UN forecasts, by 2050, the food system should feed more than 9 billion people around the world. In order to feed everyone without harming the entire ecosystem, urgent intervention is needed by changing the system of effective and sustainable food production. In addition, rural communities suffer from a series of problems (difficulty entering the market, aging of the population, depopulation, lack of public and medical services, etc.) that can negatively affect sustainable food production. In light of these concerns, the reports suggest that the digitization process can contribute to agriculture (e.g. by promoting more efficient use of resources) and rural communities (e.g. by identifying new and expanded services). In addition, it claims that digitalization can contribute to the

achievement of the UN Sustainable Development Goals (SDGs) in rural areas, 17 interrelated goals, such as "eradicating poverty", "zero hunger" and "combating climate change". Despite the positive picture, some scholars suggest that in order to promote digital transformation, international institutions and politicians underestimate the social complexity and possible negative consequences of these technologies. Lajua-O'malley et al. Note that how digital technology can change the socio-economic context depends on expectations, perceptions and perceptions about the role these tools play for social actors, in particular, according to the main international agencies (e.g. FAO, World Bank). The dominant narrative of these organizations seems to support the status quo of global industrial agri-food systems. According to academics, international agencies offer a neo-Malthusian interpretation of agricultural problems and technological optimism as a solution. In short, there is a discrepancy between population growth and the availability of food, which, it is believed, can be resolved through technological innovation, which optimistically leads to social, political and even moral progress and environmental protection, not just technical (Khrustek et.al., 2020).

Countries that have achieved a high level of general technological development in the leading sectors of the economy have similar indicators in the field of Agriculture.

Table 1. Global leaders in technology industries

Industry	Ratings of the leading countries				
	1	2	3	4	5
Agriculture	USA	China	India	Brazil	Japan

Digitalization of the agro-industrial complex will help increase competitiveness and labor productivity, ensure food security and attract investment in the industry.

IoT in smart agriculture.

The ITU (International Telecommunication Union) defined the Internet of things as "a technology that basically solves the relationship between a person and a thing, a thing in a person." The Internet of things is a revolutionary technology that marks the future of computing and information exchange. it is based on the connection between intelligent sensors, RFID. The main goal of IoT is to create a large network through a combination of various sensor devices such as GPS, RS, RFID, laser scanner and networks to understand the exchange of information about global things.

There are several ways to implement "smart agriculture" using the Internet of things in IoT agriculture.

1. Precision Farming
2. Agricultural drones
3. Animal monitoring
4. Smart greenhouses

1. Precision Farming

Precision farming is the most popular application of smart farming using the Internet of things. Precision farming is the practice of increasing the accuracy and control of agricultural processes for animal husbandry and crop production. The main components of precision farming are, among other things, ot-systems, sensors, control systems, automated equipment and autonomous vehicles. IoT comes up with the idea of connecting these systems and devices over the Internet for better data storage and analysis. The Internet of things improves services such as livestock monitoring, soil moisture sensors, stock monitoring and vehicle tracking. Precision farming involves data collection through sensors and analysis for farmers to use to make informed and fast decisions.

Precision farming refers to a set of technologies that reduce production costs by providing the farm operator with detailed spatial information that can be used to optimize field

management methods. The introduction of precision farming technologies has so far been limited mainly to a part of developed countries.

In developing countries, the use of Real Farming is limited. In Malaysia, special fertilizers are used for certain plots on rubber plantations. In India, technology has been adopted precisely related to agriculture, including drip and sprinkler irrigation, which, although they account for only a small part of the irrigated areas in India, are steadily developing.

2. Agricultural drones. Drones are used to improve several farming methods in smart agriculture using the Internet of things. There are two types of agricultural drones: surface and air. Drones are used for activities such as assessing crop conditions, spraying crops, sowing, analyzing soil and arable land, monitoring crops, and irrigation (Gupta et al., 2020).

Drones can collect multispectral, thermal, and visual image data that provides farmers with a wide range of indicators, such as Plant Health, number of plants and expected productivity, nitrogen and humidity in the soil, drainage mapping, and vegetation mapping. The data will help the farmer make the right decision and use only the necessary resources to avoid losses.

Air drones cover more territory than a ground observer at the same time with the ability to avoid obstacles. Automation of drones to conduct daily assessments eliminates the need for human control. Drones are deployed to cover large areas of land that require constant monitoring. In addition, drones are very useful in situations where it is difficult to control bacteria, fungi or pests and requires constant spraying and monitoring.

3. Animal monitoring

Animal control was also "smart" in intelligent agriculture using the Internet of things . This will allow farmers to monitor the condition of their animals. The farmer can monitor the animals ' movements, eating habits, weight and reproductive cycle, among others.

IoT solutions for livestock monitoring include wearable animal devices that connect to the gateway using low-cost, low-bandwidth (LoRaWAN) technology to transfer data to the cloud. Wearable devices have sensors that monitor aspects such as blood pressure, breathing, heart rate, body temperature and digestion. The data is used to make decisions and monitor health. Farmers can take corrective action in time. For example, they can identify a sick animal and call a veterinarian in time to prevent death or disease from spreading to other animals. The reproductive cycle and calving are monitored by collecting data regarding estrus time and delivery time.

Controlling animals in groups is difficult even for the best shepherds. Precision animal husbandry involves the automatic remote detection and monitoring of detected ososbeys to the health and well-being of animals using images, sounds, monitoring data, body weight and condition, and analysis of real-time biological indicators.

To better understand how modern technologies affect the world of precision animal husbandry, it is necessary to have a general idea of remote monitoring sensors, the process of developing algorithms and training machines. Remote sensors such as cameras, microphones, thermometers and accelerometers monitor or capture information such as images, sound, heat or movement from groups or individual animals (Zhao et al., 2019).

An example of an IoT device for monitoring livestock is the Cattle Traxx . This device has battery-powered and solar-powered sensors that transfer data over LoRaWAN (low-power global network). The sensors in the cow form a Mesh Mesh that ensures efficient data collection. Cattle Traxx collects animal health data through sensors and location information through geo-enclosures.

4. Smart greenhouses

Traditional greenhouses relied on manual intervention to control environmental parameters for crop growth. However, manual intervention has its drawbacks, such as loss of energy and loss of performance. Smart greenhouse solves these problems with IoT systems by monitoring and monitoring aspects such as temperature, light, soil and minerals, and humidity. Using the collected data, it is possible to maintain optimal plant growth conditions to ensure maximum yield. The discs are automatically controlled to monitor situations by performing actions such as opening a window, turning on the lights, and controlling the heater and fan.

Smart greenhouses help reduce costs in intelligent agriculture with IOT. By controlling the humidity, the correct amount of water can be used for irrigation and this prevents losses, which also applies to the mineral content in the soil, since the correct minerals are used in the correct amount. This reduces costs and maintains a favorable balance for crop growth.

There are a number of advantages to using the Internet of things in agriculture. The use of IoT leads to an increase in crop and livestock production by creating the right environment, monitoring and controlling various aspects. Secondly, IoT helps to reduce the cost of production, especially in large-scale agriculture. IoT devices reduce the need for human intervention, thereby reducing the number of employees on the farm. In addition, the IoT application reduces resource loss such as water, fertilizer and machine spare parts. They ensure that only the required amount of water and minerals is added to the soil. Sensors on vehicles and agricultural machines only help with preventive maintenance to ensure timely repair and replacement of defective parts. Finally, the use of the Internet of things increases the overall efficiency of the firm by providing data that allows each process to be performed optimally.

In accordance with the resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017 № 827 on approval of the state program "Digital Kazakhstan" in 2018–2022, budget funds in the amount of 108,683,142 thousand tenge* will be allocated for the implementation of the program, including: in 2018–20,103,128 thousand tenge* in 2019–15,791,384 thousand tenge* in 2020–32,691,920 thousand tenge* in 2021–20,923 618 thousand tenge. tenge* 2022–19,173,092 thousand tenge*, as well as funds received from other sources of financing not prohibited by the legislation of the Republic of Kazakhstan. States are taking various measures to increase the coverage of the population with the internet. Particular attention is paid to rural areas, where it is more difficult to provide the necessary infrastructure. According to the results of 2022, the internet coverage of urban residents in the world increased from 78 % to 82 %, and the internet coverage of rural residents increased from 42% to 46 %. The gap between rural residents and urban residents in providing access to the World Wide Web remains very clear.

In the regional context, Europe has the smallest gap: 91 % in urban areas and 83 % in rural areas. In general, the internet coverage of rural residents in the CIS countries by macroregions is 74 % — 6, in America — 68 %, in the Arab world — 56 %. made up.

In Kazakhstan, the provision of rural residents with the internet has been taken under special control and is one of the main tasks of the development of the Republic. It should be recalled that more than 7.5 million people or 38.2 % of the total population live in rural areas of the Republic of Kazakhstan.

The situation in Kazakhstan is much better not only in the Middle world, but also in comparison with the EAEU countries, as well as with many developed countries. For example, in Armenia, the penetration of the internet into the village is 90 %, in Belarus — 79 %, in Russia — 78 %. In some developed countries, the share of rural internet users is as follows: in Switzerland — 95 %, in Japan — 87 %, in Italy — 74 %, in Canada — 77 %, in Belgium — 93 %, in France — 85 %.

The need to create conditions for large-scale digitalization of the agro-industrial complex as a whole sets two big tasks for the Ministry of Agriculture of the country:

- Digitalization of the state regulation system of the agro-industrial complex;
- Technological re-equipment of the production sector.

Digitalization will become a key tool for the development of four areas of state regulation of the agro-industrial complex: availability of financing for agribusiness entities; availability of sales markets and Export Development; Effectiveness of state control and supervision; effective management of water and Bioresources.

These areas will cover 101 automation of public services and relevant processes in the field of agribusiness.

Kazakhstan's Internet of Things (IoT) market is to some extent the successor to M2M technological solutions, which have been actively developing in the country for more than a decade. IoT is a set of vertically integrated industry solutions that include not only data transmission between active elements of the inter-machine network, but also sensors, platforms for processing data from them, software and executive devices. As part of the IoT study of the Kazakhstan market, a PEST analysis of the market was carried out to assess the qualitative factors of market development, the results of which are presented in the table below in Table 2.

Table 2. Internet of Things of Kazakhstan

Factors	Value	Effect
POLITICAL FACTORS		
Legislation in the field of IoT is actively developing-since 2017, new standards for the implementation of IoT solutions in various sectors of the economy have been introduced	average	positive
The Government of Kazakhstan actively promotes the introduction of IoT projects in the field of economics through the development and financing of programs for the development of the segment (financing of IoT projects from the unified state fund, the Digital Kazakhstan program)	high	positive
INFLUENCE OF THE ECONOMY		
The growth of the country's gross domestic product as a whole has a positive impact on investments in new projects in the field of Information Technology .	average	positive
In the energy sector of Kazakhstan, the problem of reducing electricity costs is acute. The need to optimize the work of the energy sector segments leads to more active support for IoT projects in this segment, both by the state and by companies.	average	positive
SOCIAL FACTORS		
Low cost of mobile communication services of the Republic of Kazakhstan.	low	positive
Consumption of mobile and fixed services is growing. Broadband and mobile communications increase penetration outside of large cities.	average	positive
On the part of information technology users, there is one-sided concern about the possibility of replacing large information technologies with Workforce Solutions.	low	positive
TECHNOLOGICAL INNOVATIONS		
The availability of Larawan technology and the relatively low cost of network deployment in this technology contribute to the active development of IoT projects in the cities of Kyrgyzstan, especially in the "Smart" City and "Smart" Housing and communal services.	high	positive

Source: Json & Partners Consulting

The results of the analysis show that the Republic of Kazakhstan has developed a positive climate for the development of the "Internet of things" market, it is especially worth noting the efforts of the state to develop the industry (J'son et al., 2020).

So far, the indirect development of the IoT industry is primarily facilitated by state programs to eliminate "digital inequality" and programs of development in the field of construction, Policy and basic principles of industrial development in the Republic, including the Nurlı zher program and mortgage lending programs 7–20–25.

The total share of the three most widely represented market segments will decrease in relative terms due to the outpacing growth of other segments, such as the supply of energy resources to enterprises and organizations, as well as due to the introduction of automated accounting systems for the supply of energy resources and the introduction of Smart Grid technologies, "smart" agriculture and industrial "Internet of Things".

Despite the negative consequences for the market in 2020 caused by the coronavirus pandemic, the Internet of Things market in Kazakhstan will continue its dynamic growth in 2021, maintaining growth rates of at least 25% per year. The structure of the market will change in favor of a more even distribution of business between the rest of the market segments.

Conclusion

Today, the share of agricultural producers using digital technologies in the Kazakh agro-industrial complex is negligible. This negatively affects the development of the industry in the country and reduces the marginality of agribusiness.

The policy vector of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan is aimed at digitalizing the entire cycle of interaction between subjects of the agricultural sector market and the state. Kazakhstan strives to create a single architecture of digitalization of the activities of the agricultural sector. One of the first steps taken by the state of Kazakhstan to digitalize Agriculture was the work on the formation of a global map of fields.

In order to stimulate the development of all sectors of the agro-industrial sector of Kazakhstan, it is necessary to form a digital platform that will unite administrative departments at all levels to automate the monitoring of agricultural land and monitor the quality and safety of agricultural products. These measures will be a significant incentive for the development of digitalization of Agriculture.

The introduction of digitalization technologies can have the following economic effects:

- reduction of the trade allowance for food products in the field of wholesale and retail trade by 2–3 times while maintaining the quality of products;
- More than double increase in the volume of consumption of products in Kazakhstan at the current level of income of the population in kind;
- significantly increase labor productivity in the agro-industrial sector, reduce the cost of manufactured products and increase the marginality of agribusiness.

As a rule, in economically developed states, the agricultural sector, on which the level of the country's well-being largely depends, is also strong.

The spread of digitalization technologies in the agricultural sector of Kazakhstan will contribute to increasing labor productivity, increase the contribution of the agricultural sector to the growth of the country's GDP and become an accelerator for the export of agricultural products to world markets.

So, after learning about some IoT applications in agriculture, we can say that they will revolutionize the agricultural sector in a few years. IoT is used in several areas of Agriculture. Currently, a lot of research is being done to facilitate the management of farms and ensure the use of more IoT devices to increase productivity. The Internet of things allows farmers to easily obtain useful data in many ways, such as decision-making. Due to the

growing demand for food due to rapid population growth, we expect more IoT applications in the next few years.

Smart agriculture and IoT-based agriculture laid the foundation for the "third Green Revolution", which meant the combined use of information and communication technologies. This includes precision equipment, sensors and devices such as IoT drives, geoposition systems, UAVs (UAVs) and robots.

IoT technology helps to better monitor agricultural processes, reduces production risks and expands the possibilities of predicting production results, which helps farmers better plan and distribute products. For example, data on specific batches of crops and crop sizes can help farmers reduce labor and waste.

At the same time, in a number of sectors, including agriculture, service providers, and mobile operators, they are upgrading their network infrastructure by bringing network resources to the edge and combining large distances through technologies such as small cells and Massive MIMO to prepare for 5G deployment .

Experts from the largest IT company IBM believe that the use of IoT will allow farmers to increase production volumes by 70 % by the end of 2050. In any case, IoT in terms of simplifying the daily tasks faced by farmers: regular maintenance of equipment, assessment of water requirements, assessment of the correct planting time, measurement of soil temperature and humidity, pest control, etc.. can offer a lot.

REFERENCES

- Barrett H., Rose D.C., 2020 — Perception of the Fourth Agricultural Revolution: what's inside, what's outside and what consequences are expected? *soc. Rustic.* 2020, 1–28.
- Clauser F., 2018 — Observation Farm: Towards a program of research in agriculture with big data. *Observation. soc.* 2018, 16. Pp. 370–378.
- Downs L., 2009 — Laws of Destruction. *The Use of New Forces Governing Life and business in the Digital Age; Basic Books (AZ): New York, USA, 2009.*
- E.L. Yan H., 2020 — From digital inequality to social integration: a story about expanding the capabilities of mobile platforms in rural areas. *Sustainability* 2020, 12, 2424.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). *Transforming food and agriculture to achieve the SDGs; FAO: Rome, Italy, 2018.*
- Filke S.J., Garrard R., Jakku E., Fleming A., Wiseman L., Taylor B.M., 2019 — Conceptualizing DAIS: The Impact of "Digitalization of Agricultural Innovation Systems" on technology and policy at several levels. *NJAS Wagening, J. The Science of Life.* 2019. 90. 100296.
- Greenacre P., Gross R., Speirs J., 2012 — *Theory of Innovation: A Literature Review; Imperial College of London Press: London, UK, 2012.*
- Gupta M., Abdelsalam M., Khorsandroo S., Mittal S., 2020 — Security and confidentiality in intelligent agriculture: problems and opportunities. *IEEE Access* 2020. 8. 34564–34584.
- Heckert Member of Parliament, Suurs R.A.A., Negro S.O., Kuhlmann S., Smits R., 2006 — Functions of innovative systems: a new approach to the analysis of technological changes. *Technol. Forecast. social. Chang.* 2006, 74. Pp. 413–432.
- Ingrand S., Medal F., Vignon X., 2018 — Paths to innovation in Precision Animal Husbandry (PLF). In *Proceedings of the 69th Annual Meeting of EAAAP, Dubrovnik, Croatia, August 27–31, 2018.*
- Internet of Things, IoT, M2M (Kazakhstan market). *Catalog of IoT systems and projects, IIoT RFID materials included in the Internet of Things Consultant Review, J'son & Partners Consulting 2020 Data*
- Khrustek L., 2020 — Sustainable development of agriculture through digital transformation. *Sustainability* 2020, 12, 8596.
- Nambisan S., Litinen K., Majzhak A., Song M., 2017 — *Digital Innovation Management: A New invention of research in the field of innovation management in the Digital world. Mis Q.* 2017, 41. Pp. 223–238.

Organization for Economic Cooperation and Development (EOCD). Digital opportunities for improving agricultural policy; OECD: Paris, France, 2019.

Organization for Economic Cooperation and Development (EOCD). Bridging the digital gender gap. Include, improve skills, introduce innovations; OECD: Paris, France, 2018.

Regan A., 2019 — "Smart Agriculture" in Ireland: A Study of risk perception with key management actors. NJAS Wagening, J. The Science of Life. 2019, 90, 100292.

Salemink K., Stryker D., Bosworth G., 2017 — Rural development in the Digital Age: a systematic review of the literature on unequal accessibility, implementation and use of ICT in rural areas. J. Rural Stud Farm. 2017, 54, Pp. 360–371.

Sarkar P.J., Changala S., 2018 — Digital monitoring system of agriculture based on IoT and their impact on optimal use of resources. J. Res. 2018, 4. Pp. 67–72.

The World Economic Forum (WEF). Innovations for the purpose: the role of technological innovations in accelerating the transformation of food systems; WEF: Geneva, Switzerland, 2018

Wolfert S., Ge L., Verdou K., Bogardt M.J., 2017 — Big Data in Smart agriculture — review. Agr. System 2017, 153. Pp. 69–80.

Zhao G., Liu S., Lopez K., Lu H., Elgeta S., Chen H., Boshkoska B.M., 2019 — Blockchain technology in Value Chain Management in the agri-food sector: Synthesis of Applications, Problems and future research directions. computing 2019, 109. Pp. 83–99.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 344-353
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.478>
UDC 336.1

© N.A. Gumar^{1*}, M.D. Karimova², A.A. Maukenova³, A.P. Beisenov⁴,
U.S. Yernazarova⁴, 2023

¹Caspian Public University, Almaty, Kazakhstan;

²Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan;

³Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan;

⁴Kainar Academy, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: gumnaz@mail.ru

EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF THE POLICY ON TRANSITION TO THE DIGITAL ECONOMY

Gumar N.A. — Candidate of Economic Sciences. Faculty of Economics. Caspian Public University. 050000. Almaty, Kazakhstan

E-mail: gumnaz@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7516-899X>;

Karimova M.D. — PhD. Faculty of Economics. Abai Kazakh National Pedagogical University. 050000. Almaty, Kazakhstan

E-mail: gumnaz@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7516-899X>;

Maukenova A.A. — Candidate of Economic Sciences. Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov. 050000. Almaty, Kazakhstan

E-mail: atasmaganbetova@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7725-2845>;

Beisenov A.P. — Candidate of Economic Sciences. Faculty of Economics. Kainar Academy. 050000. Almaty, Kazakhstan

E-mail: alibek.beisenov@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9748-7518>;

Yernazarova U.S. — Master in Economics. Faculty of Economics. Kainar Academy. 050000. Almaty, Kazakhstan

E-mail: urhia@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8827-7922>.

Abstract. The XXI century is characterized by the intensity of technological development, which largely determines the structure of economic and social relations, having a significant impact on the transformation of all aspects of society, gradually changing the identity of modern civilization. The digitalization of socio-economic processes as an integral part of the modern world is conditioned not only by globalization processes and the tasks of increasing the country's competitiveness, but also by the consequences of the global pandemic. Additional triggers of the transition of the world community to the digital economy are also: the rapid development of financial and real innovations, the development and implementation of digital technologies and means of production, which perform a supporting function in the implementation of the digital policy of the state. It is known that the extent and nature of the impact of digitalization on socio-economic development is determined by a set of factors such as: the competence of management personnel, skills and qualifications of developers of digital technology, the quality of regulatory and legislative framework, accessibility and quality of information and communication infrastructure and others. Today, the processes of digitalization of the economy are increasing in most countries of the world. According to the DEII (Digital Evolution Index), such countries are leading in the digital world ranking as: Norway, Sweden, Switzerland. The top 10 include the United States, the United Kingdom,

Denmark, Finland, Singapore, South Korea and China. Certain problems with the proper assessment of the impact of digitalization on the socio-economic development of Kazakhstan are due to the fact that MDDIAI, as well as other government agencies, do not have accurate information on the supervised areas of economic development, which would allow to fully and adequately implement government policy on competence, and mainly rely on official statistics.

Key words: digital economy, assessment of implementation, socio-economic effect, national projects, state program

© **Н.А. Гумар**^{1*}, **М.Д. Каримова**², **А.А. Маукенова**³, **А.П. Бейсенов**⁴,
У.С. Ерназарова⁴, 2023

¹Каспий қоғамдық университеті, Алматы, Қазақстан;

²Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан;

³С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан;

⁴Қайнар академиясы, Алматы, Қазақстан.

E-mail: gumnaz@mail.ru

ЦИФРЛЫҚ ЭКОНОМИКАҒА КӨШУ САЯСАТЫНЫҢ ІСКЕ АСЫРЫЛУЫН БАҒАЛАУ

Гумар Н.А. — экономика ғылымдарының кандидаты. Экономика факультеті. Каспий қоғамдық университеті. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: gumnaz@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7516-899X>;

Каримова М.Д. — PhD. Экономика факультеті. Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: madi-79@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2019-8897>;

Маукенова А.А. — экономика ғылымдарының кандидаты. С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: atamaganbetova@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7725-2845>;

Бейсенов А.П. — экономика ғылымдарының кандидаты. Экономика факультеті. Қайнар академиясы. 050000. Алматы, Қазақстан

Email: alibek.beisenov@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9748-7518>;

Ерназарова У.С. — экономика ғылымдарының магистрі. Экономика факультеті. Қайнар академиясы. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: urhia@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8827-7922>.

Аннотация. XXI ғасыр қазіргі өркениеттің бет-бейнесін бірте-бірте өзгерте отырып, қоғамның барлық жақтарының трансформациясына елеулі әсер ететін экономикалық және әлеуметтік қатынастардың құрылымын айқындайтын технологиялық дамудың қарқындылығымен сипатталады. Қазіргі әлемнің ажырамас бөлігі ретіндегі әлеуметтік-экономикалық процестерді цифрландыру жаһандану үдерістері мен елдің бәсекеге қабілеттілігін арттыру міндеттерімен ғана емес, сонымен қатар жаһандық індеттің салдарымен де байланысты. Әлемдік қауымдастықтың цифрлық экономикаға көшуінің қосымша триггерлері сондай-ақ: қаржылық және нақты инновациялардың қарқынды дамуы, цифрлық технологияларды және цифрлық саясатты жүзеге асыруда қосалқы функцияны орындайтын өндіріс құралдарын әзірлеу және енгізу болып табылады. күй. күй. Цифрландырудың әлеуметтік-экономикалық дамуға әсер ету дәрежесі мен сипаты келесі факторлардың жиынтығымен анықталатыны белгілі: басқарушы персоналдың құзыреттілігі, цифрлық технологияны әзірлеушілердің біліктілігі, нормативтік құқықтық базаның сапасы, ақпараттық-

коммуникациялық инфрақұрылымның қолжетімділігі мен сапасы және т.б. Бүгінде әлемнің көптеген елдерінде экономиканы цифрландыру процестері күшейіп келеді. DEII (Digital Evolution Index) бойынша цифрлық әлем рейтингінде Норвегия, Швеция, Швейцария сияқты елдер көш бастап тұр. Алғашқы ондыққа АҚШ, Ұлыбритания, Дания, Финляндия, Сингапур, Оңтүстік Корея және Қытай кірді. Цифрландырудың Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуына тигізетін әсерін дұрыс бағалаудың кейбір проблемалары басқа да мемлекеттік органдар сияқты Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі экономикалық дамудың жетекшілік ететін бағыттары туралы нақты ақпараттың болмауымен байланысты, бұл құзыреті саласындағы мемлекеттік саясатты толық және барабар іске асыру және негізінен ресми статистикаға сүйену.

Түйін сөздер: цифрлық экономика, іске асыруды бағалау, әлеуметтік-экономикалық нәтиже, ұлттық жобалар, мемлекеттік бағдарлама

© Н.А. Гумар^{1*}, М.Д. Каримова², А.А. Маукенова³, А.П. Бейсенов⁴,
У.С. Ерназарова⁴, 2023

¹Каспийский общественный университет, Алматы, Казахстан;

²Казахский национальный педагогический университет им Абая, Алматы, Казахстан;

³Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан;

⁴Академия Кайнар, Алматы, Казахстан.

E-mail: gumnaz@mail.ru

ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ ПО ПЕРЕХОДУ В ЦИФРОВУЮ ЭКОНОМИКУ

Гумар Н.А. — кандидат экономических наук, экономический факультет. Каспийский общественный университет. 050000. Алматы, Казахстан

E-mail: gumnaz@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7516-899X>;

Каримова М.Д. — PhD, экономический факультет. Казахский национальный педагогический университет имени Абая. 050000. Алматы, Казахстан

E-mail: madi-79@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2019-8897>;

Маукенова А.А. — кандидат экономических наук. Казахский национальный медицинский университет им. С. Д. Асфендиярова. 050000. Алматы, Казахстан

E-mail: atamaganbetova@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7725-2845>;

Бейсенов А.П. — кандидат экономических наук, экономический факультет. Академия Кайнар. 050000. Алматы, Казахстан

E-mail: alibek.beisenov@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9748-7518>;

Ерназарова У.С. — магистр экономических наук, экономический факультет. Академия Кайнар. 050000. Алматы, Казахстан

E-mail: urhia@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8827-7922>.

Аннотация. XXI век характеризуется интенсивностью технологического развития, во многом определяющего структуру экономических и социальных отношений, оказывая существенное влияние на преобразование всех сторон жизни общества, постепенно меняя облик современной цивилизации. Цифровизация социально-экономических процессов как неотъемлемая часть современного мира обусловлена не только процессами глобализации и задачами повышения конкурентоспособности страны, но и последствиями глобальной пандемии. Дополнительными триггерами перехода мирового сообщества к цифровой экономике также являются: бурное развитие финансовых и реальных инноваций, разработка и

внедрение цифровых технологий и средств производства, выполняющих поддерживающую функцию в реализации цифровой политики государства. Известно, что степень и характер влияния цифровизации на социально-экономическое развитие определяется совокупностью таких факторов, как: компетентность управленческого персонала, навыки и квалификация разработчиков цифровых технологий, качество нормативно-правовой базы, доступность и качество информационно-коммуникационной инфраструктуры и другие. Сегодня в большинстве стран мира усиливаются процессы цифровизации экономики. Согласно индексу DEI (Digital Evolution Index), в цифровом мировом рейтинге лидируют такие страны, как: Норвегия, Швеция, Швейцария. В первую десятку вошли США, Великобритания, Дания, Финляндия, Сингапур, Южная Корея и Китай. Определенные проблемы с должной оценкой влияния цифровизации на социально-экономическое развитие Казахстана связаны с тем, что Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, как и другие государственные органы, не обладают точной информацией о курируемых направлениях экономического развития, которая позволила бы полностью и адекватно реализовывать государственную политику в области компетенции и в основном полагаться на официальную статистику.

Ключевые слова: цифровая экономика, оценка реализации, социально-экономический эффект, национальные проекты, госпрограмма

Introduction

In the Republic of Kazakhstan, the starting point of the transition to a digital economy was the approval of the State Program "Information Kazakhstan-2020" for the implementation period 2013–2020, and its later and modernized version "Digital Kazakhstan" for the implementation period 2018–2022, focused on improving the quality of life of Kazakhstanis through the expanded use of advanced digital technologies in the context of such priority areas as: digitalization of economic sectors, transition to a digital state, implementation of the Digital Sixth (Internet access: <https://adilet.zan.kz/rus>).

Today, as part of the implementation of these state programs, certain results have been achieved — digital projects such as: "Smart data Ukimet", "Smart bridge", etc., more than 90 % of public services are already carried out digitally, and others (Batyrbayeva, 2019). At the same time, there are also so-called "pain points" that should be paid attention to and taken into account in the process of optimizing and improving the measures laid down in the program document.

Research Material and methods

Thus, in one of his speeches, the President of the Republic of Kazakhstan K.J.K. Tokayev draws attention to them: "... this work lacks coherence and coordination. As a result, digitalization in 1 DEI (Digital Evolution Index) - calculated by Mastercard together with the Fletcher School of Law and Diplomacy at Tufts University (USA, Massachusetts) (Vichugova, 2019) In ten departments it goes haphazardly" (Internet access: <https://www.akorda.kz>).

In this regard, strengthening the role of the state in the transition of the country to a digital model of development will require a detailed analysis of the existing problems and results achieved in the priority areas for the population of Kazakhstan, because the importance of digitalization processes for socio-economic development of Kazakhstan and the simultaneous presence of problems in this area, limit the effectiveness of the country's transition to a digital economy and emphasize the relevance of the topic of research.

The statistical data of the state audit and financial control bodies of Kazakhstan, agencies responsible for the implementation of state programs, international financial organizations, methods of assessing the results of state programs, public reports on the results

of the supreme audit bodies, expert assessments, as well as the results of studies and calculations served as the information base for the study.

Results and discussion

The established positive trends in the development of the digital industry are evidenced by the good position of Kazakhstan in the world ranking of network readiness (Internet access: <https://adilet.zan.kz/rus>) (Figure 1).

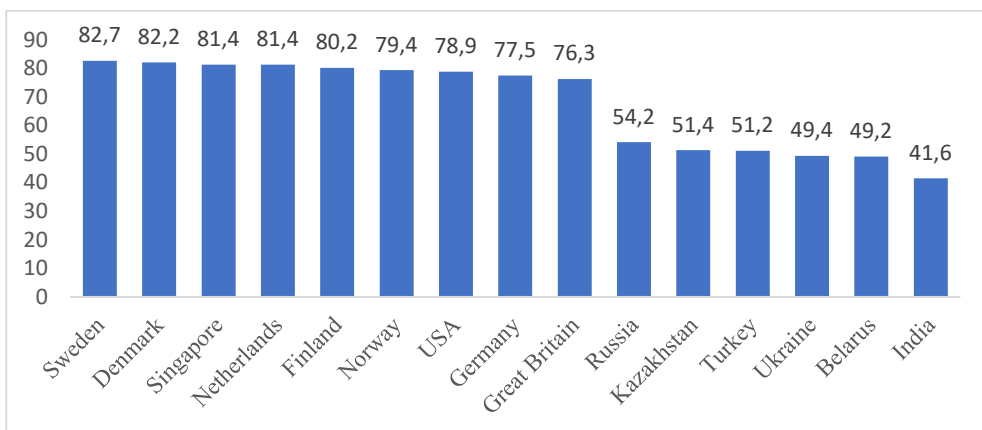


Fig. 1. Kazakhstan's position in the world ranking of network readiness

Consideration of the various definitions led us to an independent definition of the concept of program evaluation: A program is "a set of interrelated state-sponsored activities or interventions that can be reconstructed in terms of a 'set' designed to achieve certain goals in a given time period," Time Program evaluation is "a method of empirical scientific research that measures the effectiveness of programs (public policies) in a valid and reliable way and compares the measured effectiveness An overview of the models is presented below (Table 1).

Table 1. Some characteristics of seven program evaluation models based on a synthesis of current approaches

Type	Specifications			
	suitable for an after-the-fact evaluation?	suitable for preliminary evaluations?	pay attention to the "why" questions?	attention to the implementation process during the evaluation?
I Goal achievement model	yes	no	No	no
II Evaluation without purpose	yes	no	yes	no
III System model	yes	no	yes	yes
IV(Quasi) political experiments	yes	no	may be	yes
V Decision-oriented model	yes	no	no	yes
VI Usage-oriented evaluation	yes	no	yes	yes
VII Evaluation of public policy programs through policy analysis	yes	yes	yes	yes

"Program evaluation is a systematic study using research methods to collect and analyze data to assess how well a program is being implemented and why." (Patton, 1997). Program evaluation is the collection of information about the components and results of the program, on the basis of which you can determine or change the way the program is implemented, improve the effectiveness of the program, to draw conclusions about the necessity and value of the program in general. Program evaluation is a crucial step in the planning and implementation of government programs because it provides information on needed changes and accountability.

There are many classifications of policy and program evaluation in the academic literature. The most common classifications are process evaluation and outcome evaluation. Process evaluation is aimed at evaluating the activities and activities that are carried out as part of the implementation of programs. Process evaluation provides an understanding of how the program is functioning and helps to ensure that the program is implemented within the established and planned framework (Rossi, 2004). Evaluation of results aims to obtain general information about the program, while evaluating specific established indicators and indicators for the program (Kellaghan, 2000).

Today, analysis of the implementation of the policy on the transition to a digital economy shows that the performance audit has a significant impact on the quality of execution and decision-making by the state executive authorities in the management of public resources, as well as contributes to the responsibility, transparency and accountability of public authorities.

It should be noted that in accordance with the transition to the new State Planning System, certain areas of the state program were included in the national project "Technological breakthrough through digitalization, science and innovation" for 2021–2025. According to the transitional provisions of the SPS the state program is considered not completed, because the approved national project partially covers the industry/scope of action within the state program. In this regard, in 2021 the state program and the national project were implemented in parallel.

A comparative analysis of the State Program "Digital Kazakhstan" and the National Project "Technological breakthrough through digitization, science and innovation" in terms of defining target indicators indicates their poor planning. Thus, for the National Project out of 4 target indicators for 2 indicators there is an underestimation of the planned indicators.

Moreover, about 67 % of the indicators have already been achieved ahead of schedule in the first years (2018–2019) of the State Program. Four indicators of the State Program (out of 12), focused on the growth of labor productivity in sectors of the economy, in the absence of an appropriate calculation methodology does not reflect the degree of influence of digitalization processes on their achievement.

In 2018–2021, 207.8 billion tenge were spent on the implementation of the State Program, including: RB – 82.7 billion tenge; MB – 29.9 billion tenge; other sources – 95.2 billion tenge. According to the passport of the National Project, funding amounts to 2,256 billion tenge, including the republican budget - 1,447.4 billion tenge or 64.2 %, the local budget – 8.2 billion tenge or 0.3 %, extrabudgetary funds – 800.3 billion tenge or 35.5 %.

Table 2. Socio-economic effect of the national project "Technological breakthrough through digitalization, science and innovation" for 2021

№	Socio-economic effect	Unit	Plan	Fact	Note
1	Public services in 5 minutes on a smartphone	%	70	70	487 public services are available on smartphones,

					which is 70 % of the total number of public services included in the Register of Public Services
2	Increase in the number of scientists and researchers up to 34 thousand people	Pers.	24 926	21615	Not achieved Fact based on 9M 2021 data
3	Increasing the share of GDP in the field of ICT up to 5 %	%	3,7	3,3	Fact based on 9M 2021 data
4	The share of private co-financing of projects for the commercialization of scientific and technical activities and applied scientific research – 50 %	%	20	22,5	On execution. According to the statistics of the Bureau for National Statistics, data for the reporting period will be provided later
5	Creation of over 100,000 new jobs (permanent)	Pers.	8000	8000	Reached

An interim evaluation of the implementation of the State Program "Digital Kazakhstan" found:

- 2.8 billion tenge of financial violations,
- 10.4 billion tenge - inefficient planning and inefficient use of budgetary funds,
- insufficient continuity of program documents and lack of a system for evaluating the digital economy,
- no progressive infrastructure of information technologies, quality institutions affecting the performance of created start-ups of technological nature and development of human resources potential is created,
- The goals and objectives outlined in the Strategic Development Plan to 2025 are not achieved,
- no system of effective and point instruments for measuring the digital economy, including a methodology for assessing and monitoring the impact of digitalization on the socio-economic indicators of the republic, has been developed,
- Low efficiency of the implementation of the State Program.

For the period of implementation of the State Program 7 target indicators (in 2018–1, in 2019–1, in 2020–5), 17 indicators (in 2018–3, in 2019–4, in 2020–10) were not achieved. Due to the lack of an appropriate calculation methodology, 4 of the 12 planned indicators of the State Program, related to the indicators of productivity growth in the sectors of the economy, do not reflect the degree of influence of digitalization processes on their achievement. Some target indicators and outcome indicators of the State Program that have not been achieved are not properly reflected in the National Project "Technological breakthrough due to digitalization, science and innovation", developed in October 2021. The Ministry of Digital Development, Innovation and Aerospace Industry has not fully coordinated to monitor and control the implementation of the State Program.

As a result, there is no data on the total number of information systems of state bodies. There is no legal regulation of the activity of miners. It was found that persons engaged in mining activities are registered in the Corporate Fund "International Technopark IT start-ups "Astana Hub" (hereinafter – Astana Hub) and enjoy tax preferences (exempt from VAT, CIT, social tax). For 5 digital asset companies, the total amount of tax exemptions for Q1-Q3 2021 was more than 8.5 billion tenge. In addition, the registration of 107 participants in Astana Hub is questionable in terms of compliance with the declared actual activities and requires an audit

by the fiscal authorities. Low efficiency of national development institutions in the field of digitalization. In particular, the functioning of JSC "National Info-Communication Holding "Zerde" since its inception (2008) is chronically unprofitable. Its maintenance costs are covered by dividends from subsidiaries, which negatively affects the amount of dividend payments to the state. At the same time, the implementation of measures for the transition to a platform model of digitalization by a foreign company (SBER Group) with minimal involvement of domestic companies calls into question the possibility of effective development in the field of information and communication technologies (ICT) and the competitiveness of the Holding, which has the status of Service Integrator of the "electronic government" and the National Institute of ICT Development

Conclusion

The main advantages of program evaluation in Kazakhstan are the following:

- universality of the formalized evaluation methodology allows evaluating and comparing the achieved results regardless of the content of the programs;
- a single scale of measures (criteria, their weighting coefficient and minimum score), which allows to indirectly assess the level of qualification of developers, administrators and executors of program activities;
- assessment of how the regular process disciplines program administrators, "forcing" to monitor the timeliness, completeness and effectiveness of the achievement of key indicators of the programs.

The universal assessment methodology allowed outlining the problem field in the programming and administration of all spheres of socio-economic activity in Kazakhstan.

At the same time, the universal assessment methodology allows to identify the current state, but does not set directions for improvement and development of various in their orientation socio-economic processes. In addition, the level of qualification, the potential of the subject of program implementation (administrator, provider in the person of a particular Development Institute), clarity and clarity of goals directly affect the effectiveness of the implementation of state programs.

In this regard, the authors see the need to improve this methodology for evaluating programs by classifying development institutions, as well as the classification of the programs themselves, which will allow a more accurate assessment of the effectiveness and quality of government programs in the new economic conditions created by the global economic crisis.

We decided to use the theory of fuzzy sets to assess the effectiveness of government programs. The essence of the methodology of efficiency audit comes down to the construction of a comprehensive assessment of the effectiveness of the implementation of the state program.

Consider the step-by-step implementation of the proposed mechanism on the example of the state program of housing and communal development "Nurly Zher".

Stage 1: First of all, it is necessary to summarize the data of the state program in terms of the costs of its implementation, as well as the achievement of target indicators for the period under study since the beginning of the program implementation, i.e. from 2017 to 2020.

Step 2. Due to the fact that the indicators X and Y have a different expression, it is necessary to normalize them. To do this, we calculated the deviation of the actual values of the indicators from their planned values as a percentage. Indicators X and Y for the purposes of the study and further application of the theory of fuzzy sets belong to the interval [0;1].

Table 21 shows the normalized values of indicators of expenditure on the implementation of the program by year, the weight of the indicators in accordance with their position in the cost structure.

Table 3. Input data for calculating the cost-effectiveness of the state program

Indicator	weight N	Indicator's weight	Value of the indicator by year		
			2018	2019	2020
X ₁	1	0,5	1	0,9428	1
X ₂		0,2528	1	0,7405	1
X ₃		0,2471	0,8481	1	0,9455
X ₄			0,6789	0,8382	0,885
X ₅	1	1	0,9899	0,9830	0,9974
X ₆			0,855	0,885	0,885

Note – Calculated by the author

In the same way rationing and assignment of weighting coefficients to the group of indicators of achievement of target indicators of the state program are made.

Table 23 reflects indicators g₁, g₂, as well as reflects the calculation of a comprehensive assessment of the effectiveness g.

Table 4. Calculation of the comprehensive assessment of the effectiveness of the state program

Indicator	Identification	Year		
		2018	2019	2020
Assessment of the cost-effectiveness of the state program by year	g ₁	0,885	0,885	0,885
Assessment of the effectiveness of the achievement of the target indicators of the state program by year	g ₂	0,67895707	0,83821965	0,885
Comprehensive assessment of the effectiveness of the state program	g	0,76718313	0,94714085	1

Note - Calculated by the author

The comprehensive assessment of the effectiveness of the implementation of the state program in general can be characterized positively, as the last two reporting periods have an assessment value greater than one, indicating a high effectiveness of the implementation of the state program. Conversely, in 2018–2020, the comprehensive assessment had a value less than unity, indicating a lower effectiveness of the implementation of the state program. Nevertheless, it should be noted that the 2018–2020 indicators tend to unity and have a value close to it.

It is important to note that the presented mechanism will function more effectively in conditions of high-quality planning and forecasting of costs and target indicators with the use of economic-mathematical methods of planning and forecasting. Taking into account this fact, the presented mechanism can be applied to all national projects, which will allow to monitor and evaluate the effectiveness and efficiency of the program-targeted management of the development of the region.

REFERENCES

- Batyrbaeva A.K., 2019 — Global digitalization trends and international experience, *Young scientist*, 15 (253): 16–17.
- Decree of the President of the Republic of Kazakhstan “On the loss of force of the State Program “Information Kazakhstan - 2020” dated 05.05.2018 № 681. Electronic resource. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus> (in Russ.).
- Dekker P.J., Leeuw F.L., 1989 — Program evaluation and effectiveness auditing: definitions, models and practice, *Impact Assessment*, 7: 113–133

Dmitrievna T.I., Zhakitzhanovna P.A., Vasilyevna S.N., 2019 — Development of regulatory impact institute under digitization process: experience of Russia and Kazakhstan, *Bulletin of National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan*, 5: 97–104.

Kellaghan T. & Madaus G.F., 2000 — Outcome evaluation. In D.L. Stufflebeam, G.F. Madaus & T. Kellaghan (Eds.), *Evaluation models: Viewpoints on educational and human services evaluation* (2nd ed. Pp. 97–112). Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.

Patton M.Q., 1997 — *Utilization-focused evaluation: The new century text*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications. Pp. 223–242.

Rossi P.H., Lipsey M.W. & Freeman H.E., 2004 — *Evaluation: A systematic approach* (7th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Shakizada N. et al., 2021 — Transformation of the labor market in the conditions of the economy's digitalization, *Bulletin of National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan*, 2: 120–124.

The head of state held a meeting on the implementation of the State Program "Digital Kazakhstan". Electronic resource - URL: <https://www.akorda.kz>. (in Russ.).

The state program "Digital Kazakhstan", approved by the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated 12.12.1997 № 827. Electronic resource. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus> (in Russ.).

Vichugova A., 2019 — Digitalization. Big data school website. Electronic resource. – URL: <https://www.bigdatashool.ru> (in Russ.).

© B.M. Zhurynov, 2023
zhurinovbeket@gmail.com

PROBLEMATIC ISSUES OF FORMING PARTNER BUSINESS NETWORKS THROUGH PROJECTS

Zhurynov Beket Musrepuly — zhurinovbeket@gmail.com

Abstract. This article explores the importance and benefits of entrepreneurial networks. Theoretical views and practical experience, the actions of partner entrepreneurial networks are analyzed, the concept of "partner entrepreneurial networks" is defined, the structure, goals, methods, business models of partner entrepreneurial networks are considered, the positive effects of partnership entrepreneurial networks are identified, as well as constructive conclusions. *Purpose:* To explore topical issues of partnership business networks, to identify their significance and benefits. *Methodology:* When writing the article, system-structural, concrete sociological, historical-economic, socio-economic, comparative economic, statistical methods of work were applied. *Results:* Proposals and conclusions based on the analysis of international legislation, as well as economic literature, currently in force. The relevance and practical significance of the article lies in the analysis of partner business networks in the Republic of Kazakhstan and foreign countries. The special significance of this study lies in the fact that the developed theoretical provisions of this work in the future can be used for the purpose of further study and consideration of issues related to partner business networks in the Republic of Kazakhstan. Through the research, the author invests a significant resource in the theoretical part of economic theory. *Novelty/originality/value:* The article has a high scientific value, since it is one of the first attempts to consider topical issues of partnership business networks in the Republic of Kazakhstan.

Key words: corporation, economy, business

© Б.М. Жұрынов, 2023
zhurinovbeket@gmail.com

ЖОБАЛАР АРҚЫЛЫ СЕРІКТЕСТІК БИЗНЕС ЖЕЛЛЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ПРОБЛЕМАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аннотация. Бұл мақала кәсіпкерлік желілердің маңыздылығы мен артықшылықтарын зерттейді. Теориялық көзқарастар мен практикалық тәжірибе, серіктестік-кәсіпкерлік желілердің іс-әрекеті талданады, «серіктес кәсіпкерлік желілер» түсінігі айқындалды, серіктестік кәсіпкерлік желілердің құрылымы, мақсаттары, әдістері, бизнес-модельдері қарастырылды, серіктестік кәсіпкерлік желілерінің оң әсерлері қарастырылды. анықталған, сонымен қатар конструктивті қорытындылар. *Мақсаты:* Серіктестік бизнес желілерінің өзекті мәселелерін зерттеу, олардың маңызы мен артықшылықтарын анықтау. *Әдістеме:* Мақаланы жазу барысында жүйелік-құрылымдық, нақты социологиялық, тарихи-экономикалық, әлеуметтік-экономикалық, салыстырмалы экономикалық, статистикалық жұмыс

әдістері қолданылды. *Нәтижелер:* Қазіргі уақытта қолданыстағы халықаралық заңнаманы, сондай-ақ экономикалық әдебиеттерді талдауға негізделген ұсыныстар мен қорытындылар. Мақаланың өзектілігі мен практикалық маңыздылығы Қазақстан Республикасындағы және шет елдердегі серіктестік бизнес желілерін талдауда жатыр. Бұл зерттеудің ерекше маңыздылығы осы жұмыстың әзірленген теориялық ережелерін болашақта Қазақстан Республикасындағы серіктестік бизнес желілеріне қатысты мәселелерді одан әрі зерттеу және қарастыру мақсатында пайдалануға болатынында. Зерттеу арқылы автор экономикалық теорияның теориялық бөлігіне айтарлықтай ресурс салады. *Жаңалық/түпнұсқалық/құндылық:* Мақаланың ғылыми құндылығы жоғары, өйткені ол Қазақстан Республикасындағы серіктестік бизнес желілерінің өзекті мәселелерін қарастыруға алғашқы талпыныстардың бірі болып табылады.

Түйін сөздер: корпорация, экономика, бизнес

© Б.М. Жұрынов, 2023
zhurinobeket@gmail.com

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПАРТНЁРСКИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СЕТЕЙ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТЫ

Аннотация. В данной статье рассматриваются значение и преимущества предпринимательских сетей. Проанализированы теоретические воззрения и практический опыт, действия партнерских предпринимательских сетей, дано определение понятию «партнерские предпринимательские сети», рассмотрены структура, цели, методы, бизнес-модели партнерских предпринимательских сетей, выявлены положительные эффекты действия партнерских предпринимательских сетей, а также конструктивные выводы. *Цель:* исследовать актуальные вопросы партнерских предпринимательских сетей, выявить их значение и преимущества. *Методология:* при написании статьи были применены системно-структурные, конкретно-социологические, историко-экономические, социально-экономические, сравнительно-экономические, статистические методы работы. *Результаты:* предложения и выводы, основанные на проведенном анализе международного законодательства, а также экономической литературы, действующие на данный момент. Актуальность и практическая значимость статьи заключается в проведении анализа партнерских предпринимательских сетей в Республике Казахстан и зарубежных странах. Особая значимость данного исследования заключается в том, что выработанные теоретические положения данной работы в будущем могут быть использованы в целях последующего изучения и рассмотрения вопросов, связанных с партнерскими предпринимательскими сетями в Республике Казахстан. Проведенным исследованием автор вкладывает весомый ресурс в теоретическую часть экономической теории. *Новизна/оригинальность/ценность:* статья обладает высокой научной ценностью, поскольку является одной из первых попыток рассмотреть актуальные проблемные вопросы партнерских предпринимательских сетей в Республике Казахстан.

Ключевые слова: корпорация, экономика, бизнес

Введение

Под воздействием процессов глобализации в мировой экономике происходят изменения объекта хозяйственного управления. Так, в индустриальном обществе этим объектом управления выступали компании, включающие несколько предприятий. В постиндустриальном, информационном — основным объектом хозяйственного управления становятся предпринимательские сети, представляющие планомерно

организованную на основе долгосрочных контрактов сеть организаций, участвующих в проектировании, производстве, реализации и в сервисном обслуживании продукта. В объединениях традиционного типа (холдингах, концернах, трестах и т.д.) организации могут полностью или частично лишиться юридической, хозяйственной самостоятельности и т.д. (Бусарина).

Интерес к ППС возникает как со стороны предпринимателей, когда компании быстро взаимодействуют друг с другом и формируют сетевые конфигурации, так и со стороны политиков, когда правительства проводят различные стратегии для поощрения экономического роста за счет самозанятости и поддержки бизнеса. Активное позиционирование предпринимательских организаций в деловом мире совпадает с построением эффективных деловых отношений с клиентами и поставщиками, с государственными органами и крупными корпорациями или с профессиональными организациями и ведущими клиентами. Это делает компании вовлеченными в сложный набор деловых отношений, связывающих местных, национальных и международных партнеров, государственные учреждения, финансовые учреждения или потребительские и профессиональные ассоциации.

В Казахстане особый интерес к ППС проявился с принятием в 2006 году Концепции создания региональных социально-предпринимательских корпораций (Постановление Правительства РК, 2006). В Концепции впервые предпринималась попытка создания и развития социально-предпринимательских корпораций (СПК) как экономически устойчивых бизнес-структур, осуществляющих свою деятельность с целью получения прибыли путем производства и продажи товаров и услуг. Предполагалось, что часть полученной прибыли СПК реинвестируется для реализации социальных, экономических или культурных целей населения того региона, в интересах которого СПК создаются. Концепция предусматривала создание семи СПК (макрорегионов), а также региональных кластеров.

Однако в 2010 году интерес к СПК иссяк, и правительство переориентировалось на План мероприятий по реализации Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан (РК) на 2010–2014 годы (Постановление Правительства РК, 2010). Тем не менее, и в этом Плате мероприятий было предусмотрено принятие национальными управляющими холдингами, национальными холдингами и национальными компаниями мер по интеграции бизнес-активности, поддержке отраслевой и межотраслевой кооперации и продвижению экспорта.

Материалы и методы

Исследователи понимают предпринимательство как один из главнейших факторов экономического роста в рыночно-ориентированной экономике, в экономике, основанной на конкурентных началах (Дронов), как экономическую категорию, отражающую наиболее существенные свойства, признаки и связи свободных рыночных субъектов, а также их финансовых, экономических и социальных отношений, направленных на удовлетворение общества в конкретных товарах, работах и услугах (Фомина).

Основными признаками классификации субъектов предпринимательства в разных странах, как правило, являются организационно-правовая форма, численность работников, балансовая стоимость активов, объем оборота и размер уставного капитала.

Понятийно-терминологический аппарат в области предпринимательских сетей еще только формируется. Например, Donckels и Lambrecht (Donckels, 1997: 13–25) определяют предпринимательские сети как организованные системы отношений с

клиентами, поставщиками и другими предпринимателями, с родственниками, внешними консультантами и другими агентами или потенциальными партнерами. Предпринимательские и малые бизнес-сети обычно представляют собой рассредоточенные и гетерогенные сети с нечеткими границами и ресурсным или ролевым разделением труда.

Партнерская предпринимательская сеть понимается как одна из форм интеграционного взаимодействия предпринимателей, объединившихся на основе доверия, взаимных интересов и взаимной выгоды о предоставлении друг другу производственных, финансовых, информационных и иных ресурсов, конкурентных преимуществ, а также об участии в бизнес-проектах друг друга.

Современные ППС можно классифицировать по следующим критериям: по характеру образования (формализованные, неформализованные); по отношению к среде (внешние, внутренние, виртуальные); по организационной структуре (вертикальные, горизонтальные); по форме взаимодействия (жесткие, мягкие); по виду сети (коммерческие, некоммерческие); по масштабу (глобальные, крупные, средние, малые).

По мнению Е. Тодева, предпринимательские сети (Business networks, BN) — это социально-экономические структуры взаимодействующих экономических агентов, т.е. людей и организаций, ведущих совместную деятельность и участвующих в повторяющихся обменах товарами, услугами и платежами между собой. Обмены в BN можно интерпретировать как входные и выходные отношения между факторами, так и как трансформацию ресурсов, информации, символов, значений и ценностей, в том числе экономических. BN также рассматриваются как набор связанных обменных отношений между субъектами, контролирующими деловую активность; как потоки ресурсов между различными организационными подразделениями на основе внутриорганизационных и межорганизационных связей; или как интегрированный и скоординированный набор текущих экономических отношений, встроженных в бизнес-фирмы и за их пределами (Todeva, 2007).

Предпринимательские сети состоят из автономных агентов, связанных друг с другом через различные формальные и неформальные контракты, которые разрабатывают коллективные стратегии и обмениваются информацией. Сеть регулируется путем распределения определенных ролей между отдельными членами, которые вписаны в договорные отношения. Разделение труда в сети проистекает из специализации и уникальных возможностей отдельных фирм, а также воплощает зависимости между входом и выходом, основанные на ресурсах, которые возникают по мере развития сети (Todeva, 2007).

Тобиас Стоун (Stone, 2018) понимает предпринимательскую сеть как организованную формальную или неформальную ассоциацию предпринимателей, целью которой является поддержка своих членов в повышении эффективности их деловой деятельности.

А.М. Кулик и А.С. Шабарина (Кулик 2018: 150–154) рассматривают предпринимательскую сеть как объединение компаний с целью эффективного использования ресурсов, реализации предпринимательских проектов, а также решения тактических и стратегических задач сетевых партнеров.

В ряде работ утверждается, что организациям требуются механизмы для использования знаний, полученных через закрытые сети, с использованием предпринимательской ориентации для достижения высокой производительности (Bitencourt и др., 2020: 108–120). За последние два десятилетия важность динамических способностей постоянно возрастала. Динамические возможности включают в себя способность фирмы интегрировать, создавать и реконфигурировать внутренние и

внешние компетенции для решения задач, связанных с динамической средой (Wu, 2016: 2678–2686).

Таким образом, можно предположить, что динамические способности помогают компаниям достигать стратегических целей, которые приводят к увеличению конкурентного преимущества. Динамические способности играют ключевую роль в установлении связи между предпринимательскими сетями и эффективностью компании.

В литературе широко используется также термин «закрытая предпринимательская сеть», понимаемая как сеть, членство в которой открыто только для тех, кто действует в определенных границах или соответствует определенным критериям членства (Stone, 2018).

При изучении закрытых предпринимательских сетей литература показывает разнообразные результаты. Закрытые предпринимательские сети, широко известные как закрытые межорганизационные отношения, включают в себя все социальные взаимодействия внутри сети фирмы, а также разнообразие и силу сети (Zaheer, 2017: 62–77). Следовательно, закрытая сеть — это сеть, в которой каждый член компании в группе подключен к другим в сети.

Структура закрытых сетей ориентирована на прочность связей и плотность сетей. Сила связей внутри закрытой сети определяется рядом факторов, включая время, интенсивность и взаимные услуги, которые характеризуют отношения участников. Это приносит пользу членам закрытой сети, облегчая свободный поток высококачественной информации и обмен тактическими знаниями и доступом к конкретным ресурсам. Уровень плотности в сетевом подходе относится к степени связи между членами. Более высокие уровни плотности создают доверие, которое впоследствии улучшает обмен знаниями за счет снижения угрозы потери конкурентного преимущества (Martínez-Pérez, 2018: 239–256). Закрытые предпринимательские сети со временем развиваются благодаря сотрудничеству предпринимателей между собой и их коллективным усилиям (Zaheer, 2017: 62–77).

Рассматривая степень вовлеченности современных предпринимательских структур Казахстана в сетевые механизмы взаимодействия, следует опираться на исследования, которые еще много лет назад стали сосредотачивать свое внимание на разработке моделей для понимания и потенциального прогнозирования предпринимательского поведения. Теоретические модели, которые доминировали в исследованиях предпринимательства в течение последних трех десятилетий, — это модели предпринимательского поведения, основанные на намерениях (Hindle, 2009: 35–50; Schlaegel, 2014: 291–32), из которых теория запланированного поведения И. Айзен (Ajzen, 1991: 179–211), к примеру, стала одной из самых известных и одной из наиболее часто цитируемых моделей для понимания, прогнозирования и изменения социального поведения человека.

Основной аргумент, лежащий в основе моделей предпринимательских намерений, заключается в том, что предпринимательство — это спланированное, контролируемое волей поведение, которое по своей сути является преднамеренным, а не инстинктивным, при котором люди со временем развивают предпринимательские намерения, прежде чем инициировать действия по созданию нового предприятия и принять решение о входе (выходе) в предпринимательскую сеть.

Предприниматели создают сети в соответствии с потребностями своих предприятий в ресурсах и эти потребности меняются с течением времени по мере того, как предприятие проходит этапы своего жизненного цикла. Наряду с этим, предпринимателя, обладающего социальными навыками для создания широких

социальных сетей и репутации, в литературе рассматривают как агента, направляющего процесс эволюции сети (Baron, 2000: 106–116).

В связи с этим, практический интерес представляет процесс выстраивания деловых отношений на первоначальном этапе зарождения сети. Обычно это происходит при использовании личных контактов. Как спонтанные, неформализованные и крайне закрытые, предпринимательские сети уже на самом раннем этапе должны приводить к выгодам, понимаемым как достижение особых целей, разделяемых, прежде всего, конкретными участниками сети, которые связаны определенными отношениями, событиями и интересами.

Личные отношения можно определить, как взаимозависимый процесс непрерывного взаимодействия и обмена между, по крайней мере, двумя субъектами в контексте деловой сети. Такие отношения, как правило, предполагают долгосрочный характер сотрудничества, основанный на постоянном подходе, который опирается, среди прочего, на взаимное доверие, опыт взаимодействия, поддержку друг друга, создание и развитие сильных сторон партнеров. Более того, такие отношения во многом определяются не только существующим социально-экономическим и историко-культурным контекстом, но и персонифицированным личностным интересом.

Большинство крупнейших транснациональных корпораций (ТНК) зародились именно благодаря личным контактам, прежде всего, с друзьями и семьей. Например, компания Apple была основана в Калифорнии друзьями Стивом Джобсом, Стивом Возняком и Рональдом Уэйном, собравшими в середине 1970-х годов свой первый персональный компьютер на базе процессора «MOS Technology 6502». Второй яркий пример - компания Google, основанная Ларри Пейджем и Сергеем Брином в 1996 году. Сегодня основной сайт Google — google.com — является самым посещаемым сайтом Интернета, а многочисленные международные сайты Google (google.co.in, google.co.uk и т.д.) входят в первую сотню по посещаемости. Facebook — крупнейшая социальная сеть в мире основана в 2004 году Марком Цукербергом и его соседями по комнате во время обучения в Гарвардском университете.

Теоретически значимость личных контактов в предпринимательстве обоснована в статье М. Granovetter «Сила слабых сетей» (Granovetter, 1973: 1360–1380), где ученый предполагает, что близкие отношения имеют три характеристики: частые взаимодействия, обширная история и некоторая степень интимности и взаимного доверия. Granovetter утверждает, что знакомые (слабые связи) с меньшей вероятностью будут социально связаны друг с другом, чем близкие друзья (сильные связи). Чем сильнее связь между двумя людьми, тем более похожими они могут быть, и тем более избыточна информация, которой они делятся. Прочные связи часто проникнуты высокой степенью доверия, взаимности, и являются готовым источником совета и поддержки для предпринимателя. Слабые связи более полезны для диффузии новой информации и новых идей, облегчая поиск информации по всей сети.

Количество высокотехнологичных компаний в Топ-100 международных ТНК продолжает стремительно расти (Таблица 1). Рейтинг 2021 года возглавляет компания Apple, рыночная капитализация которой достигла \$2,1 трлн. Среди 100 крупнейших компаний мира 33 % принадлежат к сектору «Технологии».

Таблица 1–Топ-10 международных ТНК, 2021 г.

№	Название	Страна	Сектор	Рыночная капитализация
1	«Apple»	США	Технологии	\$2,1 трлн
2	«Saudi Aramco»	Саудовская Аравия	Энергетика	\$1,9 трлн

№	Название	Страна	Сектор	Рыночная капитализация
3	«Microsoft»	США	Технологии	\$1,8 трлн
4	«Amazon»	США	Потребительский сектор	\$1,8 трлн
5	«Alphabet»	США	Потребительский сектор	\$1,4 трлн
6	«Facebook»	США	Технологии	\$839 млрд
7	«Tencent»	Китай	Технологии	\$753 млрд
8	«Tesla»	США	Автомобили, технологии	\$753 млрд
9	«Alibaba»	Китай	Потребительский сектор	\$615 млрд
10	«Berkshire Hathaway»	США	Финансы	\$588 млрд

Не менее значимую роль в образовании мощных предпринимательских сетей играет государство, используя различные механизмы взаимодействия с бизнесом. К таким механизмам относятся: конкурсные (закупки), социально-технологические, организационно-структурные, процедурные, комплексные, или комбинированные механизмы (Взаимодействие бизнеса и органов власти, 2020: 368), например, частно-государственное партнерство, ассоциации, технологические парки, кластеры.

Наибольшую государственную поддержку получают малые и средние предприятия. В частности в США Закон о малом бизнесе был принят еще в 1942 г. (Small Business, 2022). В 1953 году Конгресс учредил Small Business Administration (SBA) — специальный государственный орган - Администрацию, помогающую малому бизнесу. С 1978 г. Законом о малом бизнесе предусматривается ряд мер, открывавших мелким компаниям доступ к государственным заказам (Айзадулова, 2014).

Во всех штатах и крупных городах страны действуют более ста региональных отделений SBA. Центры развития предпринимательства осуществляют обучение и консультирование, техническую помощь и предоставление информации, оказание услуг по принципу «в одно окно». Более 7 тыс. уполномоченных частных банков и инвестиционных компаний являются участниками программ поддержки МСП (Левина, 2009: 79–89).

Особенностью государственной поддержки МСП в странах Евросоюза (ЕС) являются преференции и льготы при получении кредитов. Так, в Германии резиденты, желающие открыть свой бизнес, имеют возможность получения государственного кредита размером до 50 тыс. евро сроком до 20 лет. Начинаящий бизнесмен освобождается от уплаты процентов по кредиту на протяжении первых двух лет предпринимательской деятельности.

Китайская Ассоциация МСП (China Association of Small and Medium Enterprises, CASME) подчиняется Государственному комитету развития и реформы КНР, являясь координатором между МСП и правительством. Ассоциация анализирует, обобщает и доводит предложения МСП до сведения правительства, индексирует развитие малого и среднего предпринимательства.

Мировая практика доказала наличие устойчивой взаимосвязи предпринимательских сетей с инновациями (Bhushan и др., 2020: 205–215; Талимова и др., 2022: 20–27), инвестициями, юридической защитой и социальной ответственностью бизнеса (Аникеева, 2019: 72–77).

Таблица 2 – Некоторые формы партнерских предпринимательских сетей

Формы	Примеры	Основные виды деятельности
Предпринимательский союз	«Apple Computer», «IBM» и «Motorola» (союз AIM)	Создание однокриповых процессоров.
	«КамАЗ» и «ВАЗ» (Россия)	Добровольно решили сосредоточить выпуск автомобиля «Ока» на площадке КамАЗа.
Торгово-промышленная палата	United States Chamber of Commerce (США)	Торгово-промышленные палаты создаются в целях содействия развитию экономики страны, ее интегрированию в мировую хозяйственную систему, формированию современной промышленной, финансовой и торговой инфраструктуры, созданию благоприятных условий для предпринимательской деятельности.
	Национальная палата предпринимателей «Атамекен» (Казахстан)	Представляет интересы малого, среднего и крупного бизнеса и является переговорной площадкой предпринимателей с правительством и государственными органами.
Концерн	«General Motors» (США); «Toyota» (Япония); «Volkswagen» (Германия)	Эти компании создали разветвленные предпринимательские сети с автомобильными предприятиями и поставщиками в Европе, Азии, Северной Америке. Одни из них контролируют обмен технологиями, другие улучшают продвижение продукции на рынки других стран, третьи призваны совершенствовать производственные методы.
Транснациональная корпорация	«Coca-Cola» (США)	Владеет брендом, руководит огромной и сложной сетью связанных между собой предприятий, которые работают ради достижения высокой доходности и глобального оборота.
	«Microsoft» (США)	Производство проприетарного программного обеспечения для различного рода вычислительной техники — персональных компьютеров (операционные системы семейства Windows, программы для работы с документами Microsoft Office), игровых приставок, КПК, мобильных телефонов, а также аксессуаров для персональных компьютеров (клавиатуры, мыши и т.д.).
	«Samsung Electronics» (Республика Корея)	Производство электроники, полупроводников, телекоммуникационного оборудования, чипов памяти, жидкокристаллических дисплеев, мобильных телефонов и мониторов.

Формы	Примеры	Основные виды деятельности
Социально-предпринимательская корпорация	АО «Социально-предпринимательская корпорация "Актобе"» (Казахстан)	Стратегические направления деятельности: управление индустриальной зоной; привлечение инвестиций; поддержка предпринимательства; сопровождение бизнес-проектов; управление стабилизационным фондом; управление коммунальными рынками (Приложение Г)
Международное совместное предприятие	ТОО «Газпром нефть Казахстан» (Россия-Казахстан); ТОО «Рамстор Казахстан» (Турция-Казахстан); ТОО «Нестле Фуд Казахстан» (Швейцария-Казахстан)	Сеть автозаправочных станций; сеть продуктовых супермаркетов; оптовая торговля продуктами питания.
Стратегический альянс	«Facebook» и «Skype» (США)	Facebook – глобальная Интернет-площадка, одна из крупнейших социальных сетей; Skype – бесплатное проприетарное программное обеспечение с закрытым кодом, обеспечивающее текстовую, голосовую и видеосвязь через Интернет.
Транснациональный финансовый конгломерат	«JPMorgan Chase» (США) – объединяет несколько крупнейших банков и инвестиционных компаний	Инвестиционный банкинг, финансовые услуги частным лицам и малому бизнесу, коммерческий банкинг, брокерские услуги, депозитарные услуги, проведение финансовых транзакций и управление активами.
	«Citigroup» (США) – осуществляет деятельность в партнерстве с торговыми сетями и другими компаниями (American Airlines, Costco, Sears, The Home Depot, Best Buy, Macy's и др.).	Глобальный потребительский банкинг, обслуживание корпораций, правительств и финансовых институтов.
Бизнес-ассоциация	«Brytyjsko Polska Izba Handlowa» (Польша)	Организация деловых встреч; разработка и предоставление доступа к профессиональным сетевым инструментам; организация тренингов; ведение базы данных деловых контактов.
Саморегулируемая организация (СРО)	Национальный Совет Домостроительства (National Housebuilders	Разрабатывает стандарты и нормы строительства новых домов, организует ремонтные работы, принимает обращения и жалобы от покупателей и от жителей домов.

Формы	Примеры	Основные виды деятельности
	Council) (Великобритания)	
	Национальная компания комиссаров по счетам Франции (CNCC).	Контроль за правильным осуществлением аудиторами своей профессиональной деятельности, защита чести и независимости ее членов.
	Национальная ассоциация дилеров по ценным бумагам (NASD), Совет по выработке правил для муниципальных ценных бумаг (MSRB) (США)	NASD разрабатывает и применяет на практике правила, регулирующие работу индустрии ценных бумаг; проводит проверки соответствия среди своих членов и инициирует дисциплинарные взыскания против тех, в чьей деятельности обнаруживаются несоответствия установленным нормам.
Технологический парк (специальная экономическая зона)	Силиконовая долина (или Кремниевая долина) (США, штат Калифорния)	В долине расположены головные офисы более трех тысяч компаний, многие из которых занимаются выпуском компьютеров и разработкой ПО. К числу наиболее известных относятся компании «Apple», «Intel», «Google», «Facebook» и другие.
	Манчестерский научный парк (Великобритания)	Парк создан для стимулирования предпринимательской деятельности в наукоемких областях промышленности и развития экономики региона путем использования научного потенциала вузов Манчестера и других научных центров.
	Технопарк Санкт-Петербургского электротехнического университета (Россия)	Реализация научно-технических инновационных проектов и программ в разных сферах науки и техники; решение социально-экономических проблем региона путем создания малых наукоемких высокотехнологических производств.
	ТОО «Технопарк TechnopolisPolitech» (Казахстан)	Реализация инновационных проектов в нефтегазовом секторе, металлургии, машиностроении, экологии, геологоразведке, в сфере ИТ.
Кластер	Медионовая долина» («Medicon Valley») — трансграничный кластер Дании и Швеции;	Один из самых мощных в Европе кластеров, где сосредоточены научные лаборатории, коммерческие структуры, промышленные предприятия, имеющие отношение к биомедицинским технологиям.
	«Ботническая Дуга знаний» («Bothnian Arc of Knowledge») — трансграничный кластер Швеции и Финляндии	Трансграничный научно-образовательный кластер, объединяющий Северо-Западный регион Швеции (семь муниципалитетов провинций) и шесть

Формы	Примеры	Основные виды деятельности
		регионов Северо-Восточной Финляндии.
Сеть кластеров	«INNOTEX»;	Использует передовой опыт для обмена инновациями между кластерами, функционирующими в рамках отрасли текстильной промышленности и смежных отраслей.
	«CASTLE» — объединение региональных кластеров Германии, Нидерландов и Чехии;	Бытовая коммерциализация высокотехнологичных инноваций.
	«ABC-Network» — сеть европейских агро-биотехнологических кластеров	Создана для повышения уровня инновационного развития и конкурентоспособности на уровне ЕС, а также усиления эффекта кластеризации между существующими и потенциальными кластерами в области биотехнологий (в сфере животноводства и овощеводства).
Мировая сеть ритейла	«Wal-Mart» (США)	Крупнейшая в мире розничная сеть, в которую входит около 12 000 магазинов в 27 странах. В их числе как гипермаркеты, так и универсамы, продающие продовольственные и промышленные товары.
	Costco Wholesale Corp. (США)	Формат оптовых магазинов для малого бизнеса, который доступен и частным лицам. Компания располагает 762 складами, из них 527 в США и Пуэрто-Рико.
Глобальная онлайн-платформа (маркетплейс)	«Amazon» (США)	Крупнейшая в мире компания на рынках платформ электронной коммерции и публично-облачных вычислений по выручке и рыночной капитализации.
Национальные и международные сети поддержки предпринимательства	Европейская сеть поддержки предпринимательства (Enterprise Europe Network, EEN)	Цель — поддержка предпринимательства, международного сотрудничества, бизнес-инноваций. Члены сети EEN включают в себя торгово-промышленные палаты, инновационно — технологические центры, научно-исследовательские институты и учреждения по вопросам развития. Большинство из них оказывают поддержку местным предприятиям в течение длительного времени.

В качестве успешного примера ППС в Казахстане можно привести социально-предпринимательские корпорации. Так, в РК успешно действуют: АО «Социально-предпринимательская корпорация "Ертіс"» (Восточно-Казахстанская область; дата

создания 01–01–2010); АО «Социально-предпринимательская корпорация "Актобе"» (Актюбинская область; 01–01–2015); АО «РИР "Социально-предпринимательская корпорация "Жетісу"» (Алматинская область; 01-01-2016); АО «Социально-предпринимательская корпорация "Shymkent"» (г. Шымкент; 01–01–2016); АО «Социально-предпринимательская корпорация "Сарыарка"» (Карагандинская область; 01–04–2021); АО «Социально-предпринимательская корпорация "Тараз"» (Жамбылская область) и другие региональные СПК. Главными особенностями СПК в Казахстане является то, что их единственным акционером является государство в лице региональных акиматов и то, что СПК, как правило, являются управляющими компаниями Индустриальных зон и кластеров.

Акционерное общество «СПК «Shymkent» образовано 13.09.2018 года в соответствии с Приказом №10 Управления финансами города Шымкент. Учредителем и акционером Общества является Акимат г. Шымкент в лице ГУ «Управление финансов города Шымкент». Их миссия: Поддержать бизнес-инициативы и содействовать социально-экономическому развитию, в том числе, г. Шымкент на принципах государственно-частного партнерства.

Мировой тренд на информатизацию, а затем цифровизацию экономики детерминировал активное развитие электронной торговли и создание глобальных предпринимательских сетей в виде маркетплейсов в различных странах мира. Наиболее масштабный и успешный проект удалось реализовать американской компании «Amazon» (Сейдаметова и др., 2017: 82–87; Галеева и др., 2019: 137–141; Целик, 2021: 30–33; Цзяминь, 2021: 578–584). Штаб-квартира компании находится в г. Сиэтл (штат Вашингтон, США). Она была основана предпринимателем Джеффом Безосом 6 июля 1994 г. Компания, изначально занимавшаяся лишь реализацией книжной продукции, названа в честь самой полноводной реки в мире Амазонки. В 1995 г. был запущен сайт, а уже в 1998 г. интернет-магазин «Amazon» расширил ассортимент и ввел в продажу музыкальные диски и видеопродукцию. Компания имеет 12 филиалов за пределами США: в Австралии, Бразилии, Канаде, Великобритании, Германии, Японии, Франции, Италии, Польше, Испании, Индии и Китае. Международный сегмент включает розничные продажи потребительских товаров и подписки через сайты, ориентированные на международный рынок. Наряду с бесплатным доступом к библиотеке Kindle, «Amazon» предоставляет Интернет-услуги AWS (Amazon Web Services). Amazon дает в аренду серверное пространство для компаний и частных лиц. Бизнес-модель «Amazon» включает массу инноваций: от офлайн-магазинов без продавцов до «умных колонок» с искусственным интеллектом.

Существуют различные классификации делового партнерства, в основном предпринимательские сети делятся на вертикальные и горизонтальные, внешние и внутренние. Е.В. Ленский предложил выделять «мягкие» и «жесткие» предпринимательские сети (Кулик и др.).



Рисунок 2 – Классификация предпринимательских сетей по Ленскому

Анализ различных подходов к экономической природе партнерских предпринимательских сетей позволяет предположить, что в основе сетевой компетенции лежат как минимум четыре теории: теория, основанная на ресурсах (Kiyabo и др., 2020: 1–15), теория зависимости от ресурсов (Orakwue и др., 2020: 85–93), теория социального капитала (Frączkiewicz-Wronka и др., 2012: 16–29) и теория сетевой организации (Шерешева, 2010: 339).

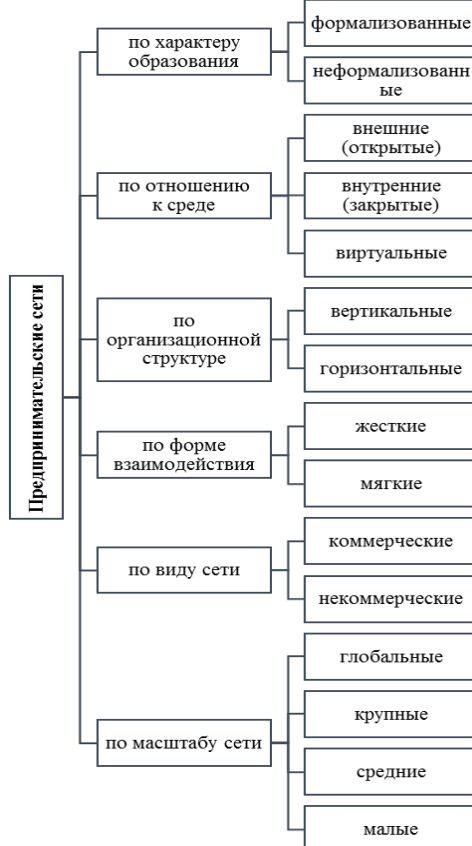


Рисунок 2 – Авторская классификация партнерских предпринимательских сетей

Сетевые организации определяются элементами структуры, процессами (процедурами) и целью. Структурно, сетевая организация объединяет специализированные, возможно, нематериальные активы, находящиеся под общим контролем. Совместная собственность необходима, но она призвана осуществлять интеграцию активов, коммуникаций и управляться эффективным и гибким образом.

Процедурно сетевая организация ограничивает действия участвующих агентов через их роли и должности в организации. В качестве членов, принимающих решения, агенты вмешиваются и расширяют свое влияние через объединение; они изменяют ресурсный ландшафт для себя, своих сетей, конкурентов и в процессе могут менять структуру самой сети.

Сетевая организация предполагает объединяющую цель. Без общей цели агенты не смогут оценить ни эффективность, ни целесообразность ассоциации или союза, знать, направлены действия сети к совместной выгоде, или нет.

А. Остервальдер и И. Пинье считают, что бизнес-модель — это представление о том, как организация делает (или намеревается сделать) деньги. Бизнес-модель описывает ценность, которую организация предлагает различным клиентам, отражает способности организации, перечень партнеров, требуемых для создания, продвижения и поставки этой ценности клиентам, отношения капитала, необходимые для получения устойчивых потоков дохода (Остервальдер и др., 2016: 228).

Для К. Зотт и Р. Амит (Zott и др., 2008: 1–26) «бизнес-модель — это структурный шаблон, описывающий организацию обменов фокусной фирмы со всеми ее внешними составляющими на рынках факторов производства и товаров». Следовательно, открытые бизнес-модели обязательно должны углубляться в управление альянсами. (Lavie и др., 2006: 797–818; Rothaermel, 2009: 759–780).

Бизнес-модель может быть определена как специфическая концепция ведения бизнеса, позволяющая компании поддерживать устойчивое создание ценности для клиентов и других стейкхолдеров за счет участия в сетях, обеспечения взаимосвязей между знаниями, ресурсами и компетенциями, технологиями, инновациями и стратегиями.

В некоторых исследованиях (Gay, 2014) утверждается, что существуют два модуля (два красугольных камня), которые необходимо учитывать, чтобы сделать бизнес-модель жизнеспособной в турбулентных и конкурентных средах: ценностное предложение и сетевая перспектива. Более того, эти два модуля следует рассматривать как неразрывно связанные друг с другом, чтобы можно было учитывать динамику бизнес-моделей, что является важным компонентом, отсутствующим в простых моделях.

Современные сложные предпринимательские сети и ведущие к ним отдельные бизнес-сети еще недостаточно изучены, а эмпирические разработки сетевых бизнес-моделей редки. Распространено мнение, что дифференцированное положение организаций в сетевой структуре оказывает разное влияние на потоки ресурсов и, следовательно, на их производительность. Кроме того, организации ограничены постоянными стратегическими шагами других, и различные сети, в которые они встроены, играют особую роль во влиянии на их деятельность. Поскольку стоимость обменивается или создается совместно между участниками, бизнес-модель организации никогда нельзя рассматривать изолированно и считать статичной.

Решающий вопрос о динамике и взаимозависимости бизнес-моделей так и не был решен. Многие исследования принимают точку зрения одной организации и в основном стремятся определить общие элементы в бизнес-модели. При этом они игнорируют необходимые связи между сетевыми бизнес-моделями, а также возможную неоднородность организаций. Разные организации будут сталкиваться с

разными проблемами при управлении динамикой сетевых бизнес-моделей и преследовать разные цели.

Тем не менее, доказано, что вхождение бизнес-единицы в ППС позволяет оптимизировать экономический потенциал всех участников предпринимательской сети, получить синергетический эффект от объединения ресурсов. Вхождение бизнес-единицы в предпринимательскую сеть переносит конкуренцию межфирменную в конкуренцию объединений (сетей) (Асаул и др., 2004: 256).

Особенно велики преимущества международного партнерства в виде совместных предприятий (СП). В отличие от международных (глобальных) компаний, иницируемых и реализуемых исключительно самой фирмой, СП имеют ряд преимуществ. Во-первых, фирма может добиться большей операционной эффективности, сосредоточившись на том, что у нее получается лучше всего. Во-вторых, это может снизить риски (коммерческие или политические), связанные с международным бизнесом. В-третьих, она может выйти на рынки, которые в противном случае были бы закрыты для иностранных фирм (например, Китай и Индия). В-четвертых, фирма может использовать национальные и/или иные отличительные преимущества партнеров. В-пятых, делаясь с иностранной фирмой некоторыми видами деятельности, создающими добавленную стоимость, национальная фирма может высвободить капитал для использования там, где у нее есть конкурентное преимущество. В-шестых, можно ускорить вывод продукции на рынок. В-седьмых, можно установить долгосрочные отношения с глобальной сетью поставщиков, дистрибьюторов и других посредников (Cavusgil, 1998: 91–107); в-восьмых, избегание барьеров, препятствующих быстрому входу и завоеванию позиций на быстро растущих и развивающихся рынках.

Для малого и среднего предпринимательства (МСП) способность эффективно объединяться в сеть сама по себе является важнейшей возможностью в том смысле, что она создает стоимость, предоставляя доступ к различным ресурсам, таким как новые знания, компетенции, информация, инвестиции, технологии и т.д.

Особая категория партнерских предпринимательских сетей — это профессиональные социальные сети, созданные предпринимателями. Обычно предприниматели используют социальные сети для обсуждения аспектов создания и ведения бизнеса на начальных этапах предпринимательства, поиска рабочей силы и других ресурсов. У предпринимателей всегда есть идеи для проверки, а также некоторые знания и компетентность для ведения бизнеса, но им также нужны дополнительные ресурсы для производства и возможности поставлять свои товары или услуги на рынки. Через свои социальные сети они получают поддержку, знания и доступ к каналам распространения. Предприниматели также связаны с людьми и организациями, которые взаимодействуют между собой, и эти контакты могут расширить доступность ресурсов (Hansen, 1995: 7–19).

Управление проектами понимают как вид управленческой деятельности, организационный метод, управляющий производством, построенный на системе управления проектами (Кравец и др., 2021: 105–110).

Методологии управления проектами (Project Management Methodologies, PMM) были популяризированы для использования в различных отраслях промышленности более 50 лет назад. Многочисленные профессиональные организации разработали широкий спектр инструментов, методов и приемов, помогающих в управлении проектами. Сегодня PMM предполагает более жесткий контроль проектов, применение улучшенных подходов и огромного опыта, активное использование информационных технологий (ИТ), однако многие проекты по-прежнему терпят неудачу. Это связано со

многими причинами, включая отсутствие универсальной методологии управления проектами (УП).

К настоящему времени в мировой практике используется множество методологий и методов УП, в числе которых: Agile, Critical Path Method (CPM), Critical Chain Project Management (CCPM), Lean project management, Kanban, Project Management Body of Knowledge (PMBOK), PProjects IN Controlled Environment (PRINCE2), Scrum, Six Sigma и другие.

С появлением визуальных досок планирования в программном обеспечении, таких как Trello, появились новые способы использования метода Kanban. Agile-команды используют доски Kanban для раскадровки пользовательских историй и планирования невыполненных работ в разработке программного обеспечения.

Наряду с крупными международными корпорациями свои РММ разработали большинство известных академических учреждений, в основном для управления проектами в сфере информационных технологий (ИТ) и информационных систем (ИС) своих учреждениях. Это стало отражением более высокого уровня зрелости управления проектами в разделе ИТ по сравнению с другими секторами. Хотя многие из академических РММ использовались в основном для управления ИТ-проектами, они легко применимы к проектам в других областях. Большинство РММ из академических учреждений используют структурированный подход с уникальными этапами проекта, процессами, входными данными или действиями, результатами, инструментами и методами. Однако некоторые методологии не являются полными, не содержат образцов шаблонов, контрольных списков, а также подсказок и советов, которыми могли бы руководствоваться менеджеры проектов. Кроме того, ряд РММ не включает общий набор ссылок на термины и сокращения. Это важные компоненты, которые должны быть включены в типичный РММ, поскольку многим академикам и администраторам не хватает знаний и навыков для эффективного управления своими исследовательскими проектами.

С усилением глобализации, конкуренции, риска и неопределенности мировых на рынках многие национальные компании осознали необходимость сотрудничества, чтобы успешно конкурировать за границей. Однако по мере увеличения числа предпринимательских партнерств сложность управления межфирменными отношениями становилась все более серьезной проблемой. Линейные методологии и модели УП становились менее эффективны. На помощь пришли новые методологии УП, прежде всего, Agile.

Agile (от англ. agile – проворный) является одной из наиболее популярных методологий. Это гибкая методология, предлагающая проектным командам динамичный способ работы и сотрудничества, именно поэтому она и стала популярной методологией УП для разработки продуктов и программного обеспечения (ПО).

Методология Agile появилось в 2001 году после публикации «Манифеста гибкой разработки программного обеспечения» (Manifesto for Agile Software Development), авторами которого являются 17 разработчиков программного обеспечения (Куликова, 2021: 168–172).

Agile понимают, как систему идей и принципов «гибкого» управления проектами. Manifesto содержит 12 принципов, ключевой из которых — разработка через короткие итерации (циклы), в конце каждого из которых заказчик (пользователь) получает рабочий код или продукт.

Основные аспекты Agile (Приложение Б):

Гибкость: объем работ может меняться по новым требованиям.

Структура работы: Проект состоит из небольших циклов (известных как спринты в Scrum).

Ценность командной работы: члены команды работают близко друг к другу и имеют четкое представление о своих обязанностях.

Итеративные улучшения: частая переоценка работы, проделанной в цикле, для того, чтобы сделать конечный продукт лучше.

Сотрудничество с клиентом: клиент тоже занимается разработкой и может изменить требования или принять предложения команды проекта.

К преимуществам Agile относят также (Бурбин, 2021: 92–96; Дармилова и др., 2021: 20–24; Кон, 2018: 343):

- Более быстрое развертывание решений;
- Сокращение отходов за счет минимизации ресурсов;
- Повышенная гибкость и приспособляемость к изменениям;
- Увеличение успеха за счет более целенаправленных усилий;
- Более быстрое время обработки;
- Более быстрое обнаружение проблем и дефектов;
- Оптимизированные процессы разработки;
- Более легкий каркас;
- Оптимальное управление проектом.

Главная заслуга Agile состоит в том, что этой методологии удалось ответить на вызовы организации умственного труда и VUCA-мира. Поскольку ключевым фактором успеха проектов на основе Agile является человеческий фактор, не надо делать ставку на процессы, главная ставка – на команду, которая сама организует свою работу. А чтобы команда объединилась в движении к общим целям, необходимы общие ценности.

Ценности Agile-манифеста:

- ✓ Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов.
- ✓ Работающий продукт важнее исчерпывающей документации.
- ✓ Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта.
- ✓ Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану.

В настоящее время методология Agile органично использует такие методы и инструменты УП, как:

- Scrum;
- Kanban;
- Lean (LN);
- Dynamic System Development Model, (DSDM);
- Extreme Programming (XP);
- Crystal;
- Adaptive software development (ASD);
- Agile Unified Process (AUP);
- Crystal Clear methods;
- Disciplined agile delivery;
- Feature-driven development (FDD);
- Scrumban;
- RAD (Rapid Application Development) и др.

Одной из важнейших частей Agile являются конкретные методы организации работы, такие как *Scrum*. Это мощная структура для реализации гибких процессов в разработке программного обеспечения и других проектов. Scrum использует короткие итерации работы, называемые спринтами, и ежедневные встречи, называемые

скрамами, для последовательного решения отдельных частей проекта, пока проект в целом не будет завершен.

Scrum содержит три ключевые роли: Scrum-мастер, владелец продукта и члены Scrum-команды. Владелец продукта создает и расставляет приоритеты в бэклоге продукта (работа, которую необходимо выполнить). Команды выбирают элементы из невыполненной работы и определяют, как завершить работу. Работа должна быть выполнена в течение спринта (обычно от двух до четырех недель). Scrum-мастер каждый день ненадолго встречается с командами, чтобы получать обновления о прогрессе. Обзоры спринтов проводятся в конце каждого спринта. Процесс начинается снова до тех пор, пока вся работа по проекту или отставание не будут завершены.

Исходя из этого, партнерскую предпринимательскую сеть можно определить, как одну из форм интеграционного взаимодействия предпринимателей, объединившихся на основе доверия, взаимных интересов и взаимной выгоды о предоставлении друг другу производственных, финансовых, информационных и иных ресурсов, конкурентных преимуществ, а также об участии в бизнес-проектах друг друга.

Современные ППС можно классифицировать по следующим критериям: по характеру образования (формализованные, неформализованные); по отношению к среде (внешние, внутренние, виртуальные); по организационной структуре (вертикальные, горизонтальные); по форме взаимодействия (жесткие, мягкие); по виду сети (коммерческие, некоммерческие); по масштабу (глобальные, крупные, средние, малые).

Литература

Айзадулова А.П., 2014 — Особенности современного малого предпринимательства в США. // Наука-NAUKA-RASTUDENT.RU. - 2014. - № 4 (04); <http://nauka-rastudent.ru/4/1326/> (дата обращения: 10.08.2022).

Аникеева О.П., 1919 — Модели социальной ответственности бизнеса: мировой опыт и российская практика / Аникеева О.П., Симонова Л.М. // Вестник Тюменского государственного университета. – 2019. – №4. – С. 72–77;

Асаул А.Н., Скуматов Е.Г., Локтева Г.Е., 2004 — Методологические аспекты формирования и развития предпринимательских сетей / Под ред. д. э. н., проф. А. Н. Асаула. — СПб.: «Гуманистика», 2004. — 256 с.

Ajzen I., 1991 — The theory of planned behavior // *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. - 1991. - № 50(2). - Pp. 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).

Бусарина Ю.В., Семенова К.В. — Механизм развития предпринимательской сети // Воронежская государственная лесотехническая академия.

Бурбин А.В. Особенности тестирования программного обеспечения в методологии Agile // Оригинальные исследования. – 2021. – Т. 11. – № 11. – С. 92–96.

Bitencourt C.C., Santini F.D., Ladeira W.J., Santos, A.C. & Teixeira, E.K., 2020 — The extended dynamic capabilities model: A meta-analysis // *European Management Journal*. – 2020. - № 38(1). – Pp. 108–120. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.04.007>.

Взаимодействие бизнеса и органов власти: учебник и практикум для вузов / Е.И. Марковская [и др.]; под редакцией Е.И. Марковской. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 368 с.

Baron R.A. and Markman G.D., 2000 — Beyond social capital: how social skills can enhance entrepreneurs' success' // *Academy of Management Executive*. – 2000. – Vol. 14. - № 1. – Pp. 106–116.

Bhushan B., Kovid R.K., Kumari D., 2020 — Entrepreneurial Networks and Venture Growth: Insights from Information Technology Firms in an Emerging Market // *FIIB Business Review*. - 2020. - Vol. 9(3). - Pp. 205–215.

Галеева Д.Р., Шайхутдинова Ф.Н., 2019 — Интернет-магазин Amazon.com. Состояние и перспективы // В сборнике: Общество, государство, личность: молодежное предпринимательство в поведенческой экономике. Материалы XIX Межвузовской научно-

практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых. В двух частях. Казань, 2019. С. 137–141.

Дронов И.В. Предпринимательство как фактор экономического роста в рыночной экономике.

Дармилова Ж.Д., Сахненко Е.Н., 2021 — Обзор и исследование семейства AGILE-методологий как важнейшего регулятора системы качества проекта // Актуальные исследования. – 2021. – № 41 (68). – С. 20–24.

Donckels R. and Lambrecht J., 1997 — The Network Position of Small Businesses: An Explanatory Models // Journal of Small Business Management, Milwaukee. – 1997. – № 35(2). – Pp. 13–25.

Zott C., Amit R., 2008 — The fit between product market strategy and business model: implications for firm performance // Strategic Management Journal. – 2008. – No 29(1). – Pp. 1–26.

Zaheer A., Gözübüyük R. & Milanov H., 2017 — It's the connections: The network perspective in interorganizational research // Academy of Management Perspectives. – 2017. - No 24(1). – Pp. 62–77. <https://doi.org/10.5465/amp.24.1.62>.

Zaheer A., Gözübüyük R., & Milanov H. It's the connections: The network perspective in interorganizational research // Academy of Management Perspectives. – 2017. - No 24(1). – pp. 62–77. <https://doi.org/10.5465/amp.24.1.62>.

Кулик А.М., Шабарина Ю.С., 2018 — Теоретико-методологические аспекты формирования и развития предпринимательских сетей // Сб.: Теоретический и практический потенциал современной науки. Сборник научных статей. Научный редактор С.П. Акутина. – М., 2018. С. 150–154.

Kiyabo K. & Isaga N., 2020 — Entrepreneurial orientation, competitive advantage, and SMEs' performance: Application of firm growth and personal wealth measures // Journal of Innovation and Entrepreneurship. – 2020. – № 9(1). – Pp. 1–15.

Кравец Е.О., Вертиль Н.Н., 2021 — Дефиниция понятий «управление проектами» и «проектное управление» // Вестник Института экономических исследований. - 2021. - № 3 (23). - С. 105–110.

Куликова Е.В., 2021 — Гибкие методологии и инструменты в управлении проектами // В книге: От синергии знаний к синергии бизнеса. Сборник статей и тезисов докладов VIII Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и преподавателей. Омск, 2021. С. 168–172.

Кон М., 2018 — Agile: оценка и планирование проектов. – М.: Альпина паблишер, 2018. – 343 с.

Карагодин С.С., Шмидт А.Н. Социальная ответственность и корпоративное взаимодействие // Человеческий капитал. - 2013. - № 10. - С. 37-39.

Левина Е.И., 2009 — Механизмы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в зарубежных странах // Социально-экономические явления и процессы. – 2009. – № 2. – С.79–89.

Lavie D., Rosenkopf L., 2006 — Balancing exploration and exploitation in alliance formation // Academy of Management Journal. – 2006. - № 49(6). – Pp. 797–818.

Manifesto for Agile Software Development; <https://agilemanifesto.org/> (дата обращения 06.08.2022).

Martínez-Pérez Á. & Beauchesne M.M. Overcoming the dark side of closed networks in cultural tourism clusters: The importance of diverse networks // Cornell Hospitality Quarterly. – 2018. – № 59(3). – Pp. 239–256. <https://doi.org/10.1177/1938965517734938>.

Orakwue A. & Igusi O., 2020 — Conceptualizing entrepreneurship in human resource management // International Journal of Research in Business and Social Science (2147–4478). – 2020. – No 9(3). – Pp. 85–93.

Остервальдер А., Пинье И., 2016 — Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора; Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2016. — 288 с.

Постановление Правительства РК от 31 мая 2006 года № 483 «О Концепции создания региональных социально-предпринимательских корпораций»; URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P060000483_ (дата обращения: 11.09.2022).

Постановление Правительства РК от 14 апреля 2010 года № 302 «Об утверждении Плана мероприятий Правительства Республики Казахстан по реализации Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010–2014 годы» // САПП Республики Казахстан, 2010 г., № 29, ст. 225.

Rothaermel F., Alexandre M., 2014 — Ambidexterity in technology sourcing: the moderating role of absorptive capacity // *Organization Science*. – 2009. – No 20(4). – Pp. 759–780.

Сейдаметова З.С., Москалева Ю.П., 2017 — E-commerce: логистические, инфраструктурные и коммерческие решения компании // *Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета*. - 2017. - № 4 (58). - С. 82–87.

Cavusgil S.T., 1998 — Executive Insights: International Partnering - A Systematic Framework for Collaborating with Foreign Business Partners // *Journal of International Marketing*. - 1998. - № 6(1). - Pp. 91–107. DOI:10.1177/1069031X9800600109.

Stone T., 2018 — Social network theory — A literature review for understanding innovation programs. *News Square*, 2018.

Small Business Act; http://www.sba.gov/sites/default/files/policy_regulations/Small%20Business%20Act_0.pdf (дата обращения: 10.08.2022).

Stone T. Social network theory — A literature review for understanding innovation programs. *News Square*, 2018.

Schlaegel C. & Koenig M., 2014 — Determinants of entrepreneurial intent: A meta-analytic test and integration of competing models // *Entrepreneurship Theory and Practice*. - 2014. - № 38(2). - Pp. 291–332. <https://doi.org/10.1111/etap.12087>.

Талимова Л.А., Таубаев А.А., Кернебаев А.С., Джакупова Д.Е., 2022 — Условия и предпосылки развития сетевых форм инновационного предпринимательства в Казахстане // *Вестник университета Туран*. – 2022. – № 1 (93). – С. 20–27.

Todeva E., 2006 — *Business Networks: Strategy and Structure*, New York: Taylor & Francis, 2006.

The Biggest Companies in the World in 2021, 2021; <https://www.visualcapitalist.com/the-biggest-companies-in-the-world-in-2021/> (дата обращения: 10.08.2022).

Фомина С.И. — Развитие региональной системы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в условиях современной России.

Frączkiewicz-Wronka A. & Szymaniec K., 2012 — Resource based view and resource dependence theory in decision making process of public organisation-research findings // *Management*. – 2012. – № 16(2). – Pp. 16–29. <https://doi.org/10.2478/v10286-012-0052-2>.

Gay B., 2014 — Open innovation, networking, and business model dynamics: the two sides // *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. - 2014. - Vol. 3. - № 2. <https://doi.org/10.1186/2192-5372-3-2>.

Granovetter M., 1973 — The Strength of Weak Ties // *American Journal of Sociology*. - 1973. - № 78(6). - Pp. 1360–1380.

Hansen E.L., 1995 — Entrepreneurial network and new organization growth // *Entrepreneurship: Theory & Practice*. - 1995. - № 19(4). - Pp. 7–19.

Hindle K., Klyver K. & Jennings D.F., 2009 — An ‘informed’ intent model: Incorporating human capital, social capital and gender variables into the theoretical model of entrepreneurial intentions // In A. Carsrud & M. Brännback (Eds.), *Understanding the entrepreneurial mind: Opening the black box*, Heidelberg: Springer, 2009. Pp. 35–50.

Целик М.Е., 2021 — Значение личности Джеффа Безоса в развитии компании «Amazon» // В сборнике: *Интеграционные процессы в современной науке. Сборник научных трудов по материалам XXI Международной научно-практической конференции. Анапа, 2021*. С. 30–33.

Цзяминь Е., 2021 — Инструменты достижения конкурентных преимуществ компании Amazon.com // В сборнике: *Теория и практика коммерческой деятельности. Материалы XXI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых и практиков*. Красноярск, 2021. С. 578–584.

Wu H., Chen J. & Jiao H., 2016 — Dynamic capabilities as a mediator linking international diversification and innovation performance of firms in an emerging economy // *Journal of Business Research*. – 2016. - № 69(8). – Pp. 2678–2686. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.11.003>.

Шерешева М.Ю., 2010 — Формы сетевого взаимодействия компаний. Курс лекций: учеб. пособие; ВШЭ. - М.: Изд. дом Гос. ун-та – Высшая школа экономики, 2010. - 339 с.

REFERENCES

- Ajzen I., 1991 — The theory of planned behavior // *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. - 1991. - № 50(2). - Pp. 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Aizadulova A.R., 2014 — Features of modern small business in the USA. // *Nauka-NAUKA-RASTUDENT.RU*. - 2014. - № 4 (04), <http://nauka-rastudent.ru/4/1326/> (date of access: 08/10/2022).
- Anikeeva O.P., 2019 — Models of social responsibility of business: world experience and Russian practice. *Bulletin of the Tyumen State University*. - 2019. - № 4. - Pp. 72–77.
- Application of firm growth and personal wealth measures // *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. – 2020. – № 9(1). – Pp. 1–15.
- Asaul A.N., Skumatov E.G., Lokteeva G.E., 2004 — Methodological aspects of the formation and development of entrepreneurial networks / Ed. prof. A.N. Asaul. - St. Petersburg: "Humanistika", 2004. -256 p.
- Burbin A.V., 2021 — Features of software testing in the Agile methodology // *Original research*. - 2021. - V. 11. - Iss. 11. - Pp. 92–96.
- Busarina Yu.V., Semenova K.V. — Mechanism for the development of an entrepreneurial network // *Voronezh State Forest Engineering Academy*.
- Baron R.A. and Markman G.D., 2000 — Beyond social capital: how social skills can enhance entrepreneurs' success' // *Academy of Management Executive*. – 2000. – Vol. 14. - № 1. – Pp. 106–116.
- Bitencourt C.C., Santini F.D., Ladeira W.J., Santos A.C. & Teixeira E.K., 2020 — The extended dynamic capabilities model: A meta-analysis // *European Management Journal*. – 2020. - № 38(1). – Pp. 108–120. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.04.007>.
- Brännback (Eds.), 2009 — Understanding the entrepreneurial mind: Opening the black box, Heidelberg: Springer, 2009. Pp. 35–50.
- Bhushan B., Kovid R.K., Kumari D., 2020 — Entrepreneurial Networks and Venture Growth: Insights from Information Technology Firms in an Emerging Market // *FIIB Business Review*. - 2020. - Vol. 9(3). - Pp. 205–215.
- Cavusgil S.T., 1998 — Executive Insights: International Partnering - A Systematic Framework for Collaborating with Foreign Business Partners // *Journal of International Marketing*. - 1998. - № 6(1). - Pp. 91–107. DOI:10.1177/1069031X9800600109.
- Cohn M., 2018 — Agile: evaluation and project planning. – М.: Alpina publisher, 2018. – 343 p.
- Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated April 14, 2010 № 302 "On approval of the Action Plan of the Government of the Republic of Kazakhstan for the implementation of the State Dronov I.V. Entrepreneurship as a factor of economic growth in a market economy.
- Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated May 31, 2006 № 483 "On the Concept of creating regional social and entrepreneurial corporations"; URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P060000483> (date of access: 09/11/2022).
- Donckels R. and Lambrecht J., 1997 — The Network Position of Small Businesses: An Explanatory Models'// *Journal of Small Business Management, Milwaukee*. – 1997. – № 35(2). – Pp. 13–25.
- Darmilova Zh.D., Sakhnenko E.N., 2021— Review and study of the family of AGILE-methodologies as the most important regulator of the project quality system // *Actual research*. - 2021. - Iss. 41 (68). - Pp. 20–24.
- Frączkiewicz-Wronka A. & Szymaniec K., 2012 — Resource based view and resource dependence theory in decision making process of public organisation-research findings // *Management*. – 2012. – № 16(2). – Pp. 16–29. <https://doi.org/10.2478/v10286-012-0052-2>.
- Fomina S.I. — Development of a regional system of state support for small and medium-sized businesses in the conditions of modern Russia.
- Jiamin E., 2021 — Tools for achieving competitive advantages of Amazon.com // In the collection: Theory and practice of commercial activity. Proceedings of the XXI International Scientific and Practical Conference of Students, Postgraduates, Young Scientists and Practitioners. Krasnoyarsk, 2021. Pp. 578–584.

Hansen E.L., 1995 — Entrepreneurial network and new organization growth // *Entrepreneurship: Theory & Practice*. - 1995. - №19(4). - Pp. 7–19.

Hindle K., Klyver K. & Jennings D.F. — An ‘informed’ intent model: Incorporating human capital, social capital and gender variables into the theoretical model of entrepreneurial intentions // In A. Carsrud & M.

Interaction between business and authorities: textbook and workshop for universities / E.I. Markovskaya et al.; edited by E.I. Markovskaya. - 2nd ed. - M.: Yurait Publishing House, 2020. - 368 p.

Granovetter M., 1973 — The Strength of Weak Ties // *American Journal of Sociology*. - 1973. - № 78(6). - Pp. 1360–1380.

Galeeva D.R., Shaikhutdinova F.N., 2019 — Amazon.com online store. State and prospects // In the collection: Society, state, personality: youth entrepreneurship in behavioral economics. Proc. of the XIX Interuniversity scientific-practical conference of students, undergraduates, graduate students and young scientists. In two parts. Kazan, 2019. Pp. 137–141.

Gay B., 2014 — Open innovation, networking, and business model dynamics: the two sides // *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. - 2014. - Vol. 3. - № 2. <https://doi.org/10.1186/2192-5372-3-2>.

Karagodin S.S., Shmidt A.N., 2013 — Social responsibility and corporate interaction // *Human capital*. - 2013. - № 10. - Pp. 37–39.

Kulik A.M., Shabarina Yu.S., 2018 — Theoretical and methodological aspects of the formation and development of entrepreneurial networks // Collection: Theoretical and practical potential of modern science. Collection of scientific articles. Scientific editor S.P. Akutina. - M., 2018. Pp. 150–154.

Kravets E.O., Vertil N.N., 2021 — Definition of the concepts of “project management” and “project management” // *Bulletin of the Institute of Economic Research*. - 2021. - № 3 (23). - Pp 105–110.

Kulikova E.V., 2021 — Flexible methodologies and tools in project management // In the book: From knowledge synergy to business synergy. Collection of articles and abstracts of the VIII International scientific-practical conference of students, undergraduates and teachers. Omsk, 2021. Pp.168–172.

Kiyabo K. & Isaga N. — Entrepreneurial orientation, competitive advantage, and SMEs’ performance:

Levina E.I., 2009 — Mechanisms of state support for small and medium-sized businesses in foreign countries // *Socio-economic phenomena and processes*. - 2009. - № 2. - Pp. 79–89.

Lavie D., Rosenkopf L., 2006 — Balancing exploration and exploitation in alliance formation // *Academy of Management Journal*. – 2006. - № 49(6). – Pp. 797–818.

Martínez-Pérez Á. & Beauchesne M.M. — Overcoming the dark side of closed networks in cultural tourism clusters: Manifesto for Agile Software Development; <https://agilemanifesto.org/> (date of access 06.08.2022).

The importance of diverse networks // *Cornell Hospitality Quarterly*. – 2018. – № 59(3). – Pp. 239–256. <https://doi.org/10.1177/1938965517734938>.

Orakwue A. & Iguisi O., 2020 — Conceptualizing entrepreneurship in human resource management // *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147-4478). – 2020. – № 9(3). – Pp. 85–93.

Osterwalder A., Pigne I., 2016 — Building business models: Handbook of the strategist and innovator; Per. from English. — M.: Alpina Publisher, 2016. — 288 p.

Program for the Forced Industrial and Innovative Development of the Republic of Kazakhstan for 2010 - 2014" // *Chartulary of the Republic of Kazakhstan*, 2010, № 29, 225 p.

Rothaermel F., Alexandre M., 2009 — Ambidexterity in technology sourcing: the moderating role of absorptive capacity // *Organization Science*. – 2009. – № 20(4). – Pp. 759–780.

Stone T., 2018 — Social network theory — A literature review for understanding innovation programs. News Square, 2018.

Seidametova Z.S., Moskaleva Yu.P., 2017 — E-commerce: logistics, infrastructural and commercial solutions of the company. *Uchenye zapiski Krymskogo inzhenerno-pedagogicheskogo universiteta*. - 2017. - № 4 (58). - Pp. 82–87.

Schlaegel C. & Koenig M., 2014 — Determinants of entrepreneurial intent: A meta-analytic test and integration of competing models // *Entrepreneurship Theory and Practice*. - 2014. - № 38(2). - Pp. 291–332. <https://doi.org/10.1111/etap.12087>.

Sheresheva M.Yu., 2010 — Forms of network interaction of companies. Course of lectures: textbook. allowance; HSE. - M.: Ed. house of the State un-ta - Higher School of Economics, 2010. - 339 p.

Small Business Act; http://www.sba.gov/sites/default/files/policy_regulations/Small%20Business%20Act_0.pdf (date of access: 10.08.2022).

Todeva E., 2006 — *Business Networks: Strategy and Structure*, New York: Taylor & Francis, 2006.

Talimova L.A., Taubaev A.A., Kernebaev A.S., Dzhakupova D.E., 2022 — Conditions and prerequisites for the development of network forms of innovative entrepreneurship in Kazakhstan // *Turan University Bulletin*. - 2022. - № 1 (93). - Pp. 20–27.

Tselik M.E., 2021 — Significance of the personality of Jeff Bezos in the development of the Amazon company // In the collection: *Integration processes in modern science. Collection of scientific papers based on materials of the XXI The Biggest Companies in the World in 2021, 2021*; <https://www.visualcapitalist.com/the-biggest-companies-in-the-world-in-2021/> (date of access: 10.08.2022).

International Scientific and Practical Conference. Anapa, 2021. Pp. 30–33.

Wu H., Chen J. & Jiao H., 2016 — Dynamic capabilities as a mediator linking international diversification and innovation performance of firms in an emerging economy // *Journal of Business Research*. - 2016. - № 69(8). - Pp. 2678–2686. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.11.003>.

Zaheer A., Gözübüyük R. & Milanov H., 2017 — It's the connections: The network perspective in interorganizational research // *Academy of Management Perspectives*. - 2017. - № 24(1). - Pp. 62–77. <https://doi.org/10.5465/amp.24.1.62>.

Zott C., Amit R., 2008 — The fit between product market strategy and business model: implications for firm performance // *Strategic Management Journal*. - 2008. - № 29(1). - Pp. 1–26.

© **Z.O. Imanbayeva**^{1*}, **A.A. Aidaraliyeva**², **M.D. Saiymova**³, **Z. Baimukasheva**³,
D.A. Bekesheva³, 2023

¹Aktobe Regional University named after K. Zhubanov;

²West Kazakhstan agrarian and technical University named after Zhangir Khan;

³Korkyt Ata Kyzylorda University.

E-mail: utegen_z_78@mail.ru

DIGITALIZATION OF THE SECTORS OF THE ECONOMY OF KAZAKHSTAN

Imanbayeva Zauresh Otegenkyzy — Candidate of Economic Sciences. Associate Professor of the Department of Public Administration. Finance and Marketing Aktobe Regional University named after K. Zhubanov

E-mail: utegen_z_78@mail.ru. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6604-4135>;

Aidaraliyeva Aizhamal Alibaevna — Candidate of Economic Sciences. Associate Professor. West Kazakhstan agrarian and technical University named after Zhangir Khan. 51 Zhangir Khan street, Uralsk, Kazakhstan

E-mail: aizhamal_a@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7291-2426>;

Saiymova Meiramkul Dulatkyzy — PhD. Associate Professor of the Department of Public Administration. Finance and Marketing of K. Zhubanov Regional University, Aktobe, Kazakhstan

E-mail: 77mika-07@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0003-4089-1744>;

Baimukasheva Zhanimgul — Candidate of Economic Sciences. Associate Professor of the Department of Economics and Management. Baishev University

E-mail: zhanimgul@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2593-2520>;

Bekesheva Dana Aitbayeva — Candidate of Economic Sciences. Senior Lecturer of the Department of Economics and Management of the Korkyt Ata Kyzylorda University

E-mail: becesheva73@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4782-1837>.

Abstract. This article analyzes approaches to the definition of digital technology and digital economy. The authors analyze the views of researchers and offer their own definition of the concept of "digital economy". The main attention is focused on the State Program "Digital Economy of Kazakhstan", its goals, content and significance for solving the problems of the country's socio-economic development. The purpose of the article is to study the existing theories and practical and methodological approaches of the digital economy, and on this basis to substantiate the conditions for the formation and development trends of the digital economy in the Republic of Kazakhstan. Currently, the whole world is embraced by the idea of digital transformation, and in many countries digitalization is a strategic development priority. There is a rapid development of a new digital technological revolution, associated with fundamental changes in all socio-economic institutions, and sometimes even with the formation of new ones. The ongoing technological changes bring certain challenges for economic science, when the previous theoretical concepts formed in the pre-digital era stop working. The digital economy, which is also called the information, network, digital, technotronic, electronic economy, is mainly based on information technology, with the introduction of new forms that provide growth opportunities. Innovations in information

technology, computer networks, telecommunications and transportation systems facilitate the international movement of capital, goods, services, people, ideas and cultural values. The widespread introduction of digital technologies will give impetus to the development of traditional basic industries by ensuring productivity growth and increasing their competitiveness, including in the international market. Thus, as a result of digitalization, the growth of domestic exports to foreign markets will be ensured both in the primary industries and in the agro-industrial complex, which, in turn, will lead to an increase in the capitalization of the largest manufacturing companies.

Keywords: digital economy of Kazakhstan, digitalization, digital technologies, digital economy, digitalization, information and communication resources (ICT), web economy

© З.О. Иманбаева^{1*}, А.А. Айдаралиева², М.Д. Сайымова¹, Ж.З. Баймукашева³,
Д.А. Бекешева³, 2023

¹Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті;

²Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті;

³Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда, Қазақстан.

E-mail: utegen_z_78@mail.ru

ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫНЫҢ САЛАЛАРЫН ЦИФРЛАНДЫРУ

Аннотация. Бұл мақалада цифрлық технология мен цифрлық экономиканы анықтау тәсілдері талданады. Авторлар зерттеушілердің пікірлерін талдап, «цифрлық экономика» ұғымына өзіндік анықтама береді. Басты назар «Қазақстанның цифрлық экономикасы» мемлекеттік бағдарламасына, оның мақсаттарына, мазмұны мен еліміздің әлеуметтік-экономикалық даму мәселелерін шешудегі маңызына аударылды. Мақаланың мақсаты — цифрлық экономиканың қолданыстағы теориялары мен практикалық және әдістемелік тәсілдерін зерделеу және осы негізде Қазақстан Республикасындағы цифрлық экономиканың қалыптасуы мен даму тенденцияларының шарттарын негіздеу. Қазіргі уақытта бүкіл әлем цифрлық трансформация идеясын қабылдауда және көптеген елдерде цифрландыру дамудың стратегиялық басымдығы болып табылады. Барлық әлеуметтік-экономикалық институттардағы түбегейлі өзгерістермен, кейде тіпті жаңаларының қалыптасуымен байланысты жаңа цифрлық технологиялық революцияның қарқынды дамуы байқалады. Жүргізіліп жатқан технологиялық өзгерістер экономикалық ғылымға белгілі бір қиындықтар туғызады, бұл кезде цифрландыруға дейінгі дәуірде қалыптасқан бұрынғы теориялық тұжырымдамалар өз жұмысын тоқтатады. Ақпараттық, желілік, цифрлық, технотрондық, электронды экономика деп те аталатын цифрлық экономика өсу мүмкіндіктерін қамтамасыз ететін жаңа формаларды енгізу арқылы негізінен ақпараттық технологияларға негізделген. Ақпараттық технологиялардағы, компьютерлік желілердегі, телекоммуникациялар мен көлік жүйелеріндегі инновациялар капиталдың, тауарлардың, қызметтердің, адамдардың, идеялар мен мәдени құндылықтардың халықаралық қозғалысын жеңілдетеді. Цифрлық технологияларды кеңінен енгізу өнімділіктің өсуін қамтамасыз ету және олардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру, оның ішінде халықаралық нарықта да дәстүрлі базалық салаларды дамытуға серпін береді. Осылайша, цифрландыру нәтижесінде шикізаттық салаларда да, агроөнеркәсіптік кешенде де сыртқы нарықтарға отандық экспорттың өсуі қамтамасыз етіледі, бұл өз кезегінде ірі өңдеуші компаниялардың капиталдандыруының ұлғаюына әкеледі.

Түйін сөздер: Қазақстанның цифрлық экономикасы, цифрландыру, цифрлық технологиялар, цифрлық экономика, цифрландыру, аппараттық-коммуникациялық ресурстар (АКТ), веб-экономика

© **З.О. Иманбаева^{1*}, А.А. Айдаралиева², М.Д. Сайымова¹, Ж.З. Баймукашева³, Д.А. Бекешева³, 2023**

¹Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова;

²Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана;

³Кызылорда, Кызылординский университет имени Коркыт Ата.

E-mail: utegen_z_78@mail.ru

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА

Аннотация. В данной статье анализируются подходы к определению цифровой технологии и цифровой экономики. Авторы приводят анализ взглядов исследователей и предлагают собственное определение понятия «цифровая экономика». Основное внимание акцентируется на Государственной Программе «Цифровой экономики Казахстана», ее целях, содержании и значении для решения задач социально-экономического развития страны. Целью статьи является изучение существующих теорий и практико-методологических подходов цифровой экономики, и на этой основе обоснования условий формирования и тенденций развития цифровой экономики в Республике Казахстан. В настоящее время идеей цифровой трансформации охвачен весь мир и во многих странах цифровизация является стратегическим приоритетом развития. Происходит стремительное развитие новой цифровой технологической революции, сопряженное с кардинальными изменениями во всех социально-экономических институтах, а порой даже и с формированием новых. Происходящие технологические изменения приносят определенные вызовы для экономической науки, когда прежние, сформированные в доцифровую эпоху теоретические концепции перестают работать. Цифровая экономика, которую также называют информационной, сетевой, цифровой, технотронной, электронной экономикой, в основном, основана на информационных технологиях, с внедрением новых форм, обеспечивающих возможности роста. Инновации в области информационных технологий, компьютерных сетей, телекоммуникаций и транспортных систем способствуют международному движению капитала, товаров, услуг, людей, идей и культурных ценностей. Повсеместное внедрение цифровых технологий придаст импульс развитию традиционных базовых отраслей путем обеспечения роста производительности, повышения их конкурентоспособности, в том числе на международном рынке. Таким образом, в результате цифровизации будет обеспечен рост отечественного экспорта на внешние рынки как в сырьевых отраслях, так и агропромышленном комплексе, что, в свою очередь, приведет к росту капитализации крупнейших производственных компаний.

Ключевые слова: цифровая экономика Казахстана, цифровизация, цифровые технологии, цифровая экономика, диджитализация, информационные и коммуникационные ресурсы (ИКТ), веб-экономика

Introduction

Digital and communication technologies cover all economic, social and political spheres. Modern international corporations highlight the development of digitalization as the most important indicator of socio-economic success not only in their activities, but also in the global economy as a whole. The Republic of Kazakhstan at the present stage is actively

working on the development and quality of communication networks. President of Kazakhstan Kassym-Jomart Tokayev said at a government meeting: "If now we allow a slowdown in work, including on the digitalization of the economy, we will talk about this important problem, we will simply fall behind."

The country is only developing strategies for creating its own digital market and remains an area with as yet untapped potential. Meanwhile, the changes taking place in the global economy at the present time are, on the one hand, a serious challenge, and on the other hand, new opportunities for finding Kazakhstan's specialization in the global digital environment and forming on this basis the directions for modernizing the traditional economy (Aubakirova, 2020).

Empirical and theoretical research methods (namely, observation, analysis, synthesis, deduction and induction) of this issue led to the following conclusions: the state can provide a "digital leap" in the country through the accelerated development of specific technologies. In such cases, the state assumes the role of an investor that determines the key, most promising areas of financing, and also invests in the fundamental conditions for success, such as education and retraining of personnel:

- to increase their personnel, intellectual, technological advantages in the digital economy,
- create a modern regulatory framework for the introduction of digital technologies in all areas of the economy,
- take measures to ensure the information security of the state, business and citizens;
- to provide support and create favorable conditions for those companies that have become carriers of developments and competencies in the field of digital technologies, are actively involved in the processing and analysis of large data sets, and are following the path of digitalization of production;
- it is necessary to create an infrastructure for the digital economy based on public-private partnerships, remove barriers and not interfere with business, which will allow the digital economy to develop itself, as well as increase the output of specialists in the field of the digital economy and achieve universal digital literacy;
- develop a digital code, or a comprehensive law that will regulate the issues of the digital economy (Bell, 1999: 352).

Through the transition to digitalization, the country can solve the main economic problem: the transition from the "raw" economy to non-commodity exports.

Economists began to single out the digital economy as a separate category in the 90s of the XX century. The term "digital economy" (digital economy) was proposed by business analyst Don Tapscott (in some sources - Tapscott) in 1995 (Drobot, 2019).

He interprets the digital economy as an economic activity, which is defined through the network consciousness (networked intelligence) and directly depends on virtual technologies.

In 2010, the European Commission prepared the document "Digital Agenda for Europe" (Digital Single Market Strategy) as part of the "Europe 2020" strategy (Kolchinskaya, 2019). The important "Digital Agenda for Europe" was reflected in the creation of a single digital market (Digital Single Market). The first step was taken by Denmark - it created the post of ambassador in digital companies. Other states have followed this path. At present, there are already 22 so-called "cyber ambassadors" and a new term "TechPlomas" has appeared.

Today, more than 15 countries around the world are implementing national digitalization programs: Denmark, Norway, Great Britain, Canada, Germany, Saudi Arabia,

India, Russia, China, South Korea, Malaysia, Singapore, Australia, New Zealand and Kazakhstan.

The most prominent example of a digital privatization approach is Singapore. Thus, in 2014, the state initiated the development of the Smart Nation concept and invited business and the expert community to cooperate in order to refine and implement it.

China, in its Internet Plus program, is integrating digital industries with traditional ones. Singapore is building a Smart Economy, Canada is building an ICT hub in Toronto, driven by ICT. And South Korea in the Creative Economy program focuses on the development of human capital, entrepreneurship and the dissemination of ICT achievements, while Denmark focuses on the digitalization of the public sector.

In recent years, several synonyms of the digital economy have been used, namely: the Internet economy, the new economy, the web economy, the digitalization economy (as amended as of November 25, 2019). In general, the digital economy is understood as the production, sale and supply of goods and services using computer networks.

The digital economy is a kind of market for subjects of the economic system, in which one, several or all stages of economic processes are carried out using information and communication technologies (ICT); one of the manifestations of economic freedom, innovativeness and the level of development of the modern economy (Megatrends, 2003).

Digital transformation is a qualitative and quantitative revolutionary change, covering not only individual digital transformations, but also a fundamental change in the entire structure of the economy, in embedding new value creation centers in the sphere of end-to-end digital processes and digital resources.

The digital economy is already a reality, and for the successful functioning and survival of a business in the new conditions, a reconfiguration of the theoretical concepts of management and its tools is required. Therefore, it is necessary to identify the main challenges and directions for the digital transformation of economic systems.

Table 1 - Key factors of digital transformation of the economy

Factor of digital transformation of the economy	Factor characteristic	Impact on the conditions and ways of doing business
Internet connected mobility	Departure of business and the population in Cyberspace due to the development of mobile technologies, the Internet	Formation of new forms of doing business (virtual companies), reducing the transaction costs of doing business (in particular, the costs of coordination, information search), changing the forms of interaction with the client
Datification	The exponential growth of the amount of information used by mankind	The transformation of data into a key factor in the production of the economy and a revenue-generating asset of digital business, accompanied by a change in traditional business models, the formation of new tools for generating profit
Computerization	Growth in computing power	Improving the efficiency of managerial decisions by accelerating
Development of digital technologies including artificial intelligence	Simplification of the processing of large amounts of information.	Improving the efficiency of the company, automating operational processes, reducing costs

Speed.	Significant acceleration of economic processes.	Rejection of traditional forms and methods of management, such as project management, which does not allow making operational management decisions.
Ecosystem.	Formation of an environment that provides for complex conditions for the development of innovative processes and digital technologies, their interpenetration.	Transition to ecosystem business models providing business diversification
Networking.	The spread of network technologies due to which its own effect arises when the behavior of one economic agent affects the value of the service that other agents receive from using this service.	Formation of new business models and cost structures of the company

Currently, there is a rapid development of a new digital technological revolution, associated with fundamental changes in all socio-economic institutions, and sometimes even with the formation of new ones.

The state program "Information Kazakhstan-2020", approved in 2013, became the foundation for the digital transformation of the economy of Kazakhstan. It contributed to the development of the transition to the information society, the improvement of public administration, the creation of institutions of "open and mobile government", the growth of the availability of information infrastructure not only for corporate structures, but also for citizens of the country (Matkovskaya, 2020).

However, the rapid development of information technologies on a global scale dictates its own rules and Kazakhstan is taking the next step - developing a new state program "Digital Kazakhstan", which was launched in 2017. The adopted program launched the third stage of industrialization in Kazakhstan in 2018, which involves the formation of the industry of the "digital age", meaning the increasing automation of production processes, the development of the latest technologies.

The key areas of the "Digital Kazakhstan" Program are: "Digitalization of economic sectors", "Transition to a digital state", "Implementation of the digital Silk Road", "Development of human capital", "Creation of an innovation ecosystem", Table 2.

Table 2 - Description of the key areas of the Program

Direction	Transformation
Digitalization of economic sectors	transformation of traditional sectors of the economy using breakthrough technologies that will increase labor productivity and lead to an increase in capitalization
Transition to the digital state	digitalization of state bodies, reduction of paper workflow, involvement of citizens in government
Implementation of the Digital Silk Road	development of a high-speed and secure infrastructure for data transmission, storage and processing
Development of human capital	creation of a creative society for the transition to new realities – the knowledge economy
Creation of an innovation ecosystem	creating conditions for the development of technological entrepreneurship and strong ties between business, science and the state

The digital economy is viewed from the perspective of creating new markets based on the introduction and use of ICT, Figure 1. (Negroponte N. Knopf, 1995)

This will give an impetus to the Kazakhstani economy and help to move from a raw-material orientation of exports to non-commodity ones through knowledge-intensive industries that contribute to the opportunities of the ICT sphere.

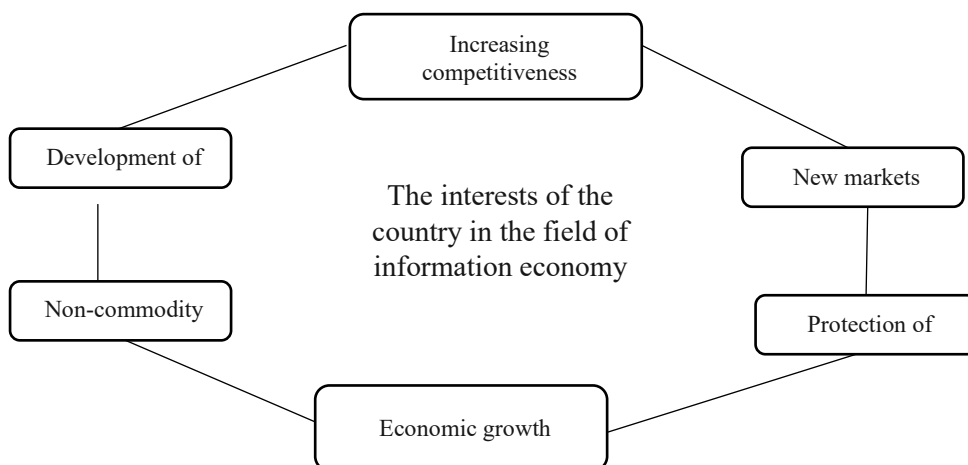


Figure 1- Tasks of digital transformation in the Republic of Kazakhstan at the present stage

Successful implementation of this Digital Kazakhstan Program will mean the following achievements:

1. Increasing the level of labor productivity to the level of the TOP-30 countries of the world in each of the priority sectors.
2. Competitive export production in priority sectors.
3. Exit of the capitalization of the largest companies of the Republic of Kazakhstan to a fundamentally new level.
4. Developed local e-commerce.
5. Reducing the share of the shadow economy to a level comparable to the TOP-30 countries of the world (Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 31, 2019)

The driving force behind the digitalization of Kazakhstan is the public sector. We are talking about the creation by the state of a favorable environment for the comprehensive development of innovations, financing the development of digital infrastructure, providing a legal framework for the digitalization of the business environment and the adaptation of industrial enterprises to the latest technologies. In the development of a new technological platform, an important place is given to the formation of promising national clusters, which will accelerate the development of modern business competencies, the transition to the generation of own knowledge and technologies. The basis of the digitalization of the economy is the digital transformation of production.

In 2017, 7 pilot enterprises were selected for the digitalization of industry, the creation of "model digital factories", on the sites of which it was planned to further introduce digital technologies through express diagnostics and special surveys. In 2018, the technologies required for them were identified as part of a technology audit, and in 2018–2020 they were provided with state support to promote projects.

In 2017–2020, thanks to Kazakhstan's cooperation with Honeywell, which is involved in key projects in the oil and gas, chemical and metallurgical industries, the latest

solutions related to cybersecurity, digitization and industrial automation were introduced. To create a unified information environment and adapt advanced digital solutions, enterprises are in contact with world leaders — Dassault Systemes, Micromine, Wencomine, Sight Power, vendors Microsoft, Wonderware.

At the moment, enterprises have introduced digital technologies into various processes, but to a greater extent, the modernization process is characterized by partial digitalization (tables 3 and 4).

Table 3 - Indicators of digitalization of enterprises, 2022

Indicator Industry	number of enterprises surveyed					
	Mining industry /13	Mechanical engineering /27	Metallurgy/9	Oil and gas industry/13	Energy /4	Chemical industry/5
Number of automated business processes	24	21	6	23	8	13
Number of enterprises where there is a service responsible for automation	10	13	6	7	2	2
Number of systems/software implemented	15	19	11	17	6	6
Number of enterprises providing for the cost of training of workers in the field of digitalization	7	11	3	5	0	3

The technical readiness of Kazakhstani enterprises for the transition to digital technologies is largely determined by the basic level of production automation (Table 4) and, in particular, by the availability of APCS (automatic process control system), PDM and ERP systems (enterprise resource management system), ASKUE (automated system of commercial accounting of energy resources), MES (production management system), MRO (maintenance and repairs), electronic document management, where there is an industry difference in the context of 2020–2022. Table 4 shows that enterprises are experiencing difficulties in the implementation of digital technologies, the main reasons are: outdated equipment, high costs for the implementation of information systems, lack of ICT specialists.

Information system	mining industry			mechanical engineering			Metallurgy		
	2020 year.	2021 year.	2022 year.	2020 year.	2021 year.	2022 year.	2020 year.	2021 year.	2022 year.
АСУ ТП	1	4	7	-	1	1	-	2	7
АСКУЭ	1	1	5	-	1	1	1	2	8
ERP	1	3	5	2	2	7	1	4	6
MES	-	2	-	1	2	1	-	1	2
ТО и Р	-	-	3	-	1	1	1	1	2

Table 4 – Information systems implemented by enterprises in 2020–2022

One of the targets for using digitalization is to increase operational efficiency by up to 15 % and build analytics that allow you to quickly find the causes of deviations and track how they are eliminated.

Enterprises benefited most from digital transformation adjustments only when effective technology adoption was combined with changes in work and production processes. Along with the achievement of safety, enterprises were striving for production efficiency.

There are several most important aspects of digital transformations of subjects: a new generation of workers, the formation of a digital supply chain, and adjustments to the rules for managing operational performance. Digital technologies empower already employed workers and eliminate the difficulties caused by the lack of qualified specialists. New technologies make it possible to predict a stop in the operation of equipment, which enhances the safety and reliability of its use. Visualization of analytical data makes it possible to consider situations in real time, calculate the transparency of processes, lay the foundation for optimizing and eliminating bottlenecks that hinder the growth of enterprise performance.

The barriers that hinder the digital transformation of the industry are caused by:

- limited cyber security,
- unauthorized access,
- data leakage;
- difficulties in the need to comply with digital standards and norms;
- limited providers of solutions for new technologies;
- low competence of employees in the field of IT;
- problems with financial resources for investing in digitalization,
- sufficient infrastructure for digitalization, a clear idea of the benefits of its development.

The speed of digital transformation is influenced by the scale and specifics of production, industry affiliation, the work of individual structural units and the coherence of their interaction.

The most important problems hindering the digitalization of enterprises in Kazakhstan are the insufficiency of enterprises with the necessary resources for this: human resources (lack of specialists with the required qualifications) and financial (lack of necessary funds, difficulties in attracting external financing). It is impossible to ignore the fact that many enterprises lack internal motivations for the development of digital technologies, which characterizes shortcomings in the corporate governance system.

Factors affecting the speed of implementation of digital technologies are divided into the internal capabilities of the subject and interest.

Internal capabilities of the enterprise:

– the existence of a strategic conclusion and the availability of real resources for its implementation, which is characterized by management skills and the quality of management processes;

– competencies of personnel (not only IT-specialists, but other specialists) required for digital transformations, and efficient distribution of labor resources, taking into account skills and knowledge.

Incentives for the introduction of digitalization:

– the level of competition in the industry, motivating the management of enterprises to increase labor productivity;

– access to digital technologies, market accessibility, ease of lending for investments; understanding the economic benefits of digitalization;

– the ability to achieve flexibility in entering and exiting projects, taking into account the riskiness of investments in new technologies;

– the flexibility of labor legislation in terms of the redistribution of resources, the availability of additional tax and regulatory privileges.

The state, working with these factors, can manage enterprises, strengthening their competitiveness through digitalization.

In-house capabilities and additional interest in digitalization open up the possibility of a progressive movement towards transformation. At the same time, even in a situation with the availability of the required resources, enterprises are faced with internal resistance, lack of desire to adjust business processes, and problems in combining new technologies with already established solutions (Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017).

Many managers are confident that digitalization will create additional jobs, and not reduce their number, they do not see the expansion of their opportunities that new technologies provide.

A technological breakthrough is achievable only in tandem between the state and business.

Digitalization has an impact on all sectors and will lead to a change in the structure of the economy of Kazakhstan as a whole by diversifying and unlocking the potential of non-primary industries, stimulating start-up activity and opening up “new industries”. At the same time, the degree of influence of digital technologies in different industries is heterogeneous — the greatest potential for creating value is expected within the traditional sectors of the economy of Kazakhstan, including the commodity sector, but fundamentally new opportunities for creating value in electronic commerce, the IT sector and the financial industry are also opening up.

Businesses should focus on key transformational aspects such as the emergence of a new generation of workers, the creation of a digital supply chain, and the adjustment of how they manage their operational performance. Due to updated digital technologies, the capabilities of employees are increasing and the problems of a lack of competent specialists are being resolved faster. Thanks to predictive assessments of failures in the functioning of equipment, the safety and stability of industrial assets is enhanced. Beneficial visualization of the accumulated analytical base increases the validity of decisions made in real time. Processes covering all areas of activity of an industrial entity become more transparent, create the basis for increasing efficiency and eliminating “weak spots” that reduce its overall performance.

The most important problems hindering digitalization are the insufficiency of enterprises with the necessary resources for this: human resources (lack of specialists with the required qualifications) and financial (lack of necessary funds, difficulties in attracting external financing). It is impossible to ignore the fact that many enterprises lack internal motivations for the development of digital technologies, which characterizes shortcomings in the corporate governance system.

Digitalization requires investments, as a result of which enterprises should formulate tactical and long-term goals, both short-term and long-term, form a roadmap and business case to increase the required digital knowledge. As part of pilot projects or implementing solutions based on machine learning and artificial intelligence on a small process perimeter, using big data analytics, enterprises should test the technology and calculate the economic effect. To solve the identified tasks, it is necessary to attract foreign consultations from equipment suppliers, IT companies and consultants (Zemtsov, 2019).

Enterprises need comprehensive support: from information and analytical equipment, promotion of innovative business initiatives, methodological and financial assistance to the launch of products both on the local and foreign markets.

In the Republic of Kazakhstan, there are projects adapted to the specific technological needs of specific enterprises. They need independent expertise both at the stage of initiation and at the stage of project implementation. Therefore, an important constraint is the lack of a systematic, methodological approach and conditions for establishing the level of innovativeness of projects, an autonomous external analysis of their technical quality, which makes it possible to determine the degree of its innovative component, to organize an expert assessment of the manufacturability of projects.

The potential for digitalization of industrial entities from the standpoint of increasing their competitiveness has not been realized significantly. A positive contribution to technological modernization was most often provided by relatively low-cost and standard solutions (cloud technologies, services, information systems, automated systems for planning and managing internal production resources).

To activate the digital modification of the industry of Kazakhstan, only targeted measures that promote specific enterprises or projects, instructive coercion of enterprises is not enough, since this will help to simulate the desired changes. Systematic actions are needed to ensure the use of relevant digital technologies: the formation of a favorable business climate, tax incentives to improve the efficiency of technological modernization and high-quality corporate governance, and increase investment in the growth of personnel competencies.

Digital transformation is a key direction in the technological development of industry; it is a global trend in the competitiveness of industrial enterprises and the most important driver of their development.

REFERENCES

Aubakirova G.M., Isataeva F.M., Kuatova A.S., 2020 — Digitalization of industrial enterprises in Kazakhstan: potential opportunities and prospects// Issues of innovative economics. - 2020. - Volume 10. - № 4. - Pp. 2251–2268. doi:10.18334/vinec.10.4.111211.

Bell D., 1999 — The coming post-industrial society. Experience of social forecasting. M.: Academia, 1999. 352 p.

Drobot E.V., Gudovich G.K., Makarov I.N., Bakhmutskaya V.S., 2019 — Economic security of Russia and the Eurasian Economic Union under sanctions. // Economic relations. - 2019. - № 3. - Pp. 1671–1682. – doi: 10.18334/eo.9.3.41004.

Kolchinskaya E.S., Limonov L.E., Stepanova E.S., 2019 — Are clusters effective for the development of industrial enterprises in countries with a former planned economy? // Spatial Economics. - 2019. - V.15. - № 4. - Pp. 126–148. - doi: org/10.14530/sc.2019.4.126-148.

Law of the Republic of Kazakhstan dated April 15, 2013. № 88-V “On public services” (as amended as of November 25, 2019). <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1300000088> (date of access: 03.10.2020).

Matkovskaya Ya.S., 2020 — Digital Economy as an Economy of Opportunity // Marketing and Marketing Research. - 2020. - № 2. - Pp. 82–90.

Mirolyubova T.V., Karlina T.V., Nikolaev R.S., 2020— Digital economy: problems of identification and measurement in the regional economy // Economics of the region. - 2020. - V. 16. Issue 2. - Pp. 377–390.

Naisbitt John. Megatrends. M.: AST, 2003.- 384 p.

Negroponte N. Being Digital. NY: Knopf, 1995. 243 p.

On approval of the State Program for Industrial and Innovative Development of the Republic of Kazakhstan for 2020-2025. Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 31, 2019. № 1050. [Electronic resource]. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900001050> (accessed 03/05/2020).

On further measures to stabilize the economy. Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated March 16, 2020 № 287.

On approval of the Concept for the formation of promising national clusters of the Republic of Kazakhstan until 2020. Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated October 11, 2013. № 1092. <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300001092> (accessed 04.12.2019).

State Program "Digital Kazakhstan". Approved Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017. № 827. [Electronic resource]. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827> (date of access: 06/13/2018).

The concept of improving financial literacy for 2020–2024 Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated May 30, 2020. № 338. <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P2000000338> (accessed 18.08.2020).

Zemtsov S.P., Chernov A.V., 2019 — Which high-tech companies in Russia are growing faster and why // *Journal of NEA*, № 1 (41). – 2019. - Pp. 68–99.

© A. Xembayeva¹, Zh. Babazhanova^{2*}, S. Serikbayev³, B. Kuantkan⁴, B. Shoshay¹,
2023

¹Toraighyrov University;

²Kazakh National Academy of Choreography, Professor;

³Al-Farabi Kazakh National University;

⁴Shakarim University of Semey city.

E-mail: flowerbi@mail.ru

DIRECTIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN THE REGION

Xembayeva Almira — Senior Lecturer. Master of Economics and Business. Pavlodar city, Academician Satpayev Street. house 253, apartment 372

E-mail: alike1977@mail.ru, <https://0000-0001-5881-6246>;

Babazhanova Zhanat — RSE at the REU of the Committee of the Ministry of Culture and Sports of the Republic "Kazakh National academy of choreography"

E-mail: Babazhanova_zh@mail.ru. Orcid 0000-0001-5414-135X;

Serikbayev Serik — PhD in Economic. Al-Farabi Kazakh National University. Department of Business Technology. Senior Lecturer

E-mail: serik_s_k@mail.ru, [tps://orcid.org/0000-0002-5479-2109](https://orcid.org/0000-0002-5479-2109);

Kuantkan Bibolat — Candidate of Economic sciences Senior Lecturer of the Department of Economics and Finance. Shakarim University of Semey city. Satpayev Str., 87, fl.85. Semey, Republic of Kazakhstan. 071408

E-mail: bolat_76@mail.ru. ORCID 0000-0002-5218-6447;

Shoshay Bibigul — Toraighyrov University Lecturer Assistant. Department of Economics. Toraighyrov University

E-mail: flowerbi@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0076-2000>.

Abstract. The article considers the main mechanisms and problems of managing the agro-industrial complex, and analyzes the financial stability of the agro-industrial complex at the regional level. The developed concept will improve the implementation of the mechanism for managing the economy of the agro-industrial complex and increase the efficiency of agricultural production in the country. Special attention was paid to the modern industrial structure of the agro-industrial complex, the dynamics of gross output in agriculture, the structure of agricultural production, and the budgeting of the agricultural sector. As part of the analysis and research, the system of factors affecting the development of the agro-industrial Association was analyzed. The purpose of the article is to develop a set of system economic tools for agricultural development. Increasing the importance and role of the agro-industrial complex in the economy of the Republic of Kazakhstan means abandoning the use of outdated technologies, inefficient methods of work, increasing the efficiency of the use of financial, material and labor resources, and developing business processes in agriculture in general. Research on the topic under study can provide a basis for a better understanding of the agricultural sector in the region and for future policy formation. Used methods: content analysis, economic-statistical, evaluation-comparative, analytical. Also, the knowledge base

consists of domestic and foreign publications, public information resources of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan.

Keywords: The innovation process, innovation, agriculture, agro-industry, innovations in plant and animal breeding, global trends, problem-target model

© А. Ксембаева¹, Ж. Бабажанова^{2*}, С. Серикбаев³, Б. Қуантқан⁴, Б. Шошай¹,
2023

¹Торайғыров университеті;

²ҚР МКС ҚК ШЖҚ РМК «Қазақ ұлттық хореография академиясы»;

³Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті;

⁴Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті.

E-mail: flowerbi@mail.ru

ӨНІРДІҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ТҰРАҚТЫ ДАМУЫ БАҒЫТТАРЫ

Аннотация. Мақалада агроөнеркәсіптік кешенді басқарудың негізгі тетіктері мен проблемалары қаралып, өңір деңгейінде агроөнеркәсіптік кешеннің қаржылық тұрақтылығына талдау жүргізілді. Әзірленген тұжырымдама агроөнеркәсіптік кешен экономикасын басқару тетігін іске асыруды жетілдіреді және елдің агроөнеркәсіптік өндірісінің тиімділігін арттырады. АӨК-нің қазіргі заманғы салалық құрылымына, ауыл шаруашылығында жалпы өнім шығару серпініне, ауыл шаруашылығы өндірісінің құрылымына, ауыл шаруашылығы саласын бюджеттеуге ерекше назар аударылды. Жүргізілген талдау мен зерттеу шеңберінде агроөнеркәсіптік біріктірудің дамуына әсер ететін факторлар жүйесіне талдау жасалды. Мақаланың мақсаты-ауыл шаруашылығын дамытудың жүйелі экономикалық құралдарының кешенін әзірлеу. Елдің ауыл шаруашылығы саласын және оның жұмыс істеу үрдістерін талдау кезінде аграрлық сектордың еңбек әлеуетін қалыптастыру мен дамытудың қазіргі заманғы ұйымдастырушылық факторлары және еңбек ресурстары қызметінің экономикалық нәтижелері анықталды. Қазақстан Республикасының экономикасындағы агроөнеркәсіп кешенінің маңызы мен ролін арттыру ескірген технологияларды, жұмыстың тиімсіз әдістерін пайдаланудан бас тартуға, қаржылық, материалдық және еңбек ресурстарын пайдалану тиімділігін арттыруға, және жалпы ауыл шаруашылығындағы бизнес-процестерді дамыту. Зерттелетін тақырып бойынша зерттеулер аймақтағы аграрлық секторды жақсырақ түсінуге және болашақта саясатты қалыптастыруға негіз бола алады. Қолданылатын әдістер: мазмұндық талдау, экономикалық-статистикалық, бағалау-салыстырмалы, аналитикалық. Сондай-ақ білім базасы отандық және шетелдік басылымдардан, Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің қоғамдық ақпараттық ресурстарынан тұрады.

Түйін сөздер: Агроөнеркәсіптік кешен, қаржылық тұрақтылық, оңтайландыру, басқару тетігі, тиімділік, интеграция, агроөнеркәсіп саласы, ауыл шаруашылығы, аграрлық сектор

© А. Ксембаева¹, Ж. Бабажанова^{2*}, С. Серикбаев³, Б. Қуантқан⁴, Б. Шошай¹,
2023

¹Торайғыров университет;

²РГП на ПХВ КК МКС РК Казахская национальная академия хореографии;

³Казахский национальный университет имени аль-Фараби;

⁴Университет имени Шакарима г. Семей.

E-mail: flowerbi@mail.ru

НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНА

Аннотация. В статье рассмотрены основные механизмы и проблемы управления агропромышленным комплексом, проанализирована финансовая устойчивость агропромышленного комплекса на региональном уровне. Разработанная концепция совершенствует реализацию механизма управления экономикой агропромышленного комплекса и повышает эффективность агропромышленного производства страны. Особое внимание было уделено современной отраслевой структуре АПК, динамике общего производства в сельском хозяйстве, структуре сельскохозяйственного производства, бюджетированию агропромышленного комплекса. В рамках проведенного анализа и исследования была проанализирована система факторов, влияющих на развитие агропромышленной интеграции. Цель статьи — разработать комплекс системных экономических инструментов развития сельского хозяйства. В ходе анализа аграрного сектора страны и направлений его работы определены современные организационные факторы формирования и развития трудового потенциала аграрного сектора и экономические результаты деятельности трудовых ресурсов. Повышение значения и роли агропромышленного комплекса в экономике Республики Казахстан означает отказ от использования устаревших технологий, малоэффективных методов работы, повышение эффективности использования финансовых, материальных и трудовых ресурсов, развитие бизнес-процессов, в сельском хозяйстве вообще. Исследования по изучаемой теме могут стать основой для лучшего понимания сельскохозяйственного сектора в регионе и для формирования будущей политики. Используемые методы: контент-анализ, экономико-статистический, оценочно-сравнительный, аналитический. Также базу знаний составляют отечественные и зарубежные публикации, общедоступные информационные ресурсы Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

Ключевые слова: АПК, финансовая устойчивость, оптимизация, механизм управления, эффективность, интеграция, агропромышленность, сельское хозяйство, аграрный сектор

Кіріспе

Ауылшаруашылық өндірісінде өнімділікті арттыру маңызды экономикалық мәселелердің бірі болып табылады. Мұның сәтті шешілуі ауыл шаруашылығы өндірісінің даму қарқынын арттыруға және еліміздің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге байланысты.

Мемлекет тұрақтылығының басты шарттарының бірі — халықты азық-түлікпен сенімді қамтамасыз ету. Қазақстан Республикасының тәуелсіздік кезеңінде еліміздің аграрлық секторында айтарлықтай нәтижелерге қол жеткізілді: нарықтық қатынастар негізінде өндірістің тұрақты өсуі, еңбек өнімділігі мен еңбек өнімділігінің артуы, негізгі ресурстардың жаңартылуы. Саланың инфрақұрылымы жаңаруда, негізгі азық-түлік өнімдерімен өзін-өзі қамтамасыз етуге қол жеткізілді, астық, майлы дақылдар мен балық өнімдерінің экспорты айтарлықтай өсті.

Өлемдік азық-түлік нарығындағы қазіргі жағдайды ескере отырып, азық-түлік қауіпсіздігі мәселесі барлық елдердің экономикалық және әлеуметтік өміріндегі басты мәселелердің бірі болып табылады (<https://ru.wikipedia.org/wiki/> 2020)

Республиканың агроөнеркәсіптік кешені елдің азық-түлік қауіпсіздігінің кепілі және елдің ішкі азық-түлік нарығының тұрақтылығының негізгі факторы болып табылатын серпінді және тұрақты дамуымен сипатталады. Республика экономикасын дамытудың басым бағыттарының бірі болып табылатын АОК-тың әлеуеті зор,

резервтері мол.

Бұл тұрғыда агроөнеркәсіп кешенін басқарудағы мемлекеттің рөлі артады. Мемлекеттік қызмет агроөнеркәсіптік кешендегі басқару субъектісі ретінде айрықша белгілерге ие.

Агроөнеркәсіптік кешен бастапқы шығындарды инвестициялау мен өнім өндіру арасындағы уақыттың айтарлықтай алшақтығына байланысты аса қауіпті салалардың бірі болып табылады. Кез келген қоғамның өмірінде ауыл шаруашылығы ерекше орын алады, өйткені азық-түлік өнімдерінің көпшілігі осында өндіріледі, олардың болуы адам өмірінің бірінші шарты болып табылады. Ел экономикасынан тыс, оқшау әрекет ететіндерге заманауи ауыл шаруашылығы өндірісін ұсыну мүмкін емес.

Нақты өмірде ол ауыл шаруашылығы мен экономиканың тиісті салаларын байланыстыратын салааралық өндірістік кооперацияға негізделген, атап айтқанда:

– бір жағынан ауылшаруашылық өндіріс орындарын, өндіріске қажетті барлық техникалық жағдайларды ұсынады;

Екінші жағынан, ауыл шаруашылығы шикізатты өңдейді және тұтынушыларды жеуге дайын азық-түлік өнімдерімен қамтамасыз етеді.

Халық шаруашылығының 70-тен астам салалары өндіріс пен айналыстың әртүрлі кезеңдерінде агроөнеркәсіп кешенінің түпкілікті өнімін жасауға тікелей немесе жанама түрде қатысады.

Зерттеу материалы мен әдістері

Агроөнеркәсіп кешеніне өндірістің технологиялық және экономикалық процестеріне де, түпкілікті өнімді тұтынушыға жеткізуге де тікелей қатысатын салалар ғана жатады.

Агроөнеркәсіп кешенінің салалық құрылымын азық-түлік және тікелей тұтыну тауарларын өндірумен айналысатын салалардың үлесі құрайды.

Агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың негізгі әлеуметтік-экономикалық мақсаттары мыналар болып табылады:

Біріншіден, ауылшаруашылығы өндірісінің тұрақты өсуіне қол жеткізу.

Екіншіден, елдің, аймақтың азық-түлік мәселесін шешу және тамақ өнімдерін тұтыну деңгейінің ғылыми негізделген нормаларға жақындауы.

Үшіншіден, халықтың ауылшаруашылығы шикізатынан жасалатын азық-түліктік емес тауарларға сұранымын қанағаттандыру.

Төртіншіден, агроөнеркәсіптік өндірісті басым түрде қарқынды даму нысанына қайта құру, түпкілікті өнім өндірісінің озыңқы өсуін қамтамасыз ету.

Бесіншіден, ресурстық әлеуетті пайдалануды жақсарту және осы негізде өндіріс тиімділігін арттыру.

Алтыншыдан, елді, аймақты біртіндеп азық-түлік өнімдерін сыртқа шығарушыға айналдыру мақсатында сыртқы сауда айналымы құрылымын өзгерту.

Павлодар облысы Қазақстанның солтүстік-шығысында орналасқан. Облыс аумағының басым бөлігі Батыс-Сібір жазығының оңтүстік шегінде Ертіс өзенінің ортаңғы ағысында орналасқан және ауданы 127,5 мың км² алып жатыр. Облысқа 10 аудан, облысқа бағынатын 3 қала, 7 кент, 165 ауылдық округ және 408 ауыл кіреді (статистикалық жинақ. Астана, 2021: 95)

Павлодар облысының климаты суық та ұзақ қысымен, ыстық та қысқа жазымен сипатталатын күрт континенталды. Павлодар облысы ауыл шаруашылығы өндірісін дамыту үшін ылғалмен қамтамасыз ету тапшылығы негізгі шектеуші шарт болып табылатын қауіпті егіншілік аймағында орналасқан. Байырғы жағдайда өсірілетін дақылдар ылғалдың тапшылығын бастан кешіруде, картоп өндірісі қиын, ал көкөністер іс жүзінде мүмкін емес.

Облыста аграрлық саланы дамытудың басым бағыттары бойынша шаралар жүзеге асырылады: мал шаруашылығы салалары, ет-сүт өнімдерін өндіру, құс шаруашылығы, сондай-ақ балық шаруашылығы мен орман шаруашылығы жеткілікті жақсы дамыған.

Облыста балық шаруашылығы су қоры және балық шаруашылығы мен балық аулауды қарқынды дамыту үшін қолайлы жағдайлар бар. Су қорларында жыл сайын балық аулау 120 тоннаны құрайды, Қ. Сәтбаев атындағы каналдың су қоймаларында – 90 тонна.

Жергілікті маңызы бар 268 су қоймасы бар, оның ішінде 178 табиғат пайдаланушыларға, 90 резерв қорына бекітілген. Облыстың агроөнеркәсіптік кешені салааралық және аумақтық-өндірістік байланыстардың күрделі жүйесі негізінде жұмыс істейді.

Ауыл шаруашылығының сипаттық белгісі халық шаруашылығының басқа салаларымен, ең алдымен өнеркәсіппен барлық үлкен бірігу болып табылады. Аймақтық деңгейде агроөнеркәсіптік кешен қала мен ауыл арасындағы әлеуметтік-экономикалық және мәдени-тұрмыстық айырмашылықтарды жоспарлы жою мәселелерін шешеді (Дерунова, 2012)

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Статистика комитетінің статистикалық деректерін пайдалана отырып, Павлодар облысының АӨК қазіргі жағдайын талдаймыз. 1-кестеде облыстың ауыл шаруашылығы құрылымдары қызметінің көрсеткіштерінің динамикасы көрсетілген.

1-кесте – Облыстың ауыл шаруашылығы құрылымдары қызметінің көрсеткіштерінің динамикасы

Көрсеткіштер	2017	2018	2019	2020	2021	Салыстырмалы өзгеріс, %			
						2018	2019	2020	2021
Барлығы тіркелген ауылшаруашылығы құрылымдары, шаруа қожалықтарын қоса алғанда, олардың ішінде	3781	4114	4214	3641	3619	108,8	102,4	86,4	99,4
Мемлекеттік кәсіпорындар	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Шаруашылық серіктестіктер және АҚ	108	245	284	292	280	226,9	115,9	102,8	95,9
Өнеркәсіптік кооперативтер	5	17	19	18	11	340	111,8	94,7	61,1
Басқалары	40	15	13	13	16	37,5	86,7	100	123,1
Шаруа және фермерлік қожалықтар	3627	3689	3858	3293	3312	101,7	104,6	85,4	100,6
Ауылшаруашылығында жұмыс істейтін жұмыскерлердің орташа жылдық саны, мың адам	13,9	14	13	11	10,7	100,7	92,9	84,6	97,3
Ауылшаруашылығы	29083	35069	39841	46505	46769	120,6	113,6	116,7	105,7

жұмыскерлерінің орташа айлық еңбекақысы, теңге									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

АӨК-нің дамуы халық әл-ауқатының деңгейіне қатты әсер етеді, өйткені оның өнімі сауда тауарларының 80 % құрайды.

Агроөнеркәсіп кешенін дамыту Қазақстанның экономикалық саясатының маңызды басымдықтарының бірі болып табылады.

Бір жағынан, кең ауыл шаруашылығы алқаптары бар орасан зор аумақ, іске қосылмаған өндірістік қуаттар (өз уақытында бүкіл Кеңес Одағының қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған), елдің ішкі нарығында қанағаттандырылмаған сұраныс, сондай-ақ Қытай мен Ресейдің өсіп келе жатқан нарықтарының едәуір экспорттық әлеуеті түрінде қолайлы экономикалық алғышарттар бар (статистикалық жинақ, Астана, 2021)

Екінші жағынан, әлеуметтік фактор маңызды — Қазақстан халқының жартысынан астамы ауылдық жерлерде тұрады.

Аграрлық сала елдің экономикалық жүйесінде ерекше орын алады және қоғамның тыныс-тіршілігін қолдау жағдайларын айқындайтын негізгі халық-шаруашылық кешендерінің қатарына жатады.

Республиканың ауыл шаруашылығы саласының сипаттық белгісі құрылымның өзгерімділігі мен теңгерімсіздігі, сондай-ақ экстенсивті дамудың ұлғаюы болып табылады. Отандық субъектілердің бәсекелестік күресте пайдаланылуы мүмкін бірқатар артықшылықтары бар, бұл өнімнің экологиялылығы, шикізат өндіруге және оны қайта өңдеуге салыстырмалы төмен шығындар, өндірістің ішкі тұтыну көлемінен асып түсуі, өндірістік қуаттардың үлкен мүмкіндіктері және басқалары. 2021 жылы агроөнеркәсіптік кешеннің құрамына 3619 ауылшаруашылығы құрылымдары кірді, 2020 жылмен салыстырғанда ауылшаруашылығы құрылымдарының саны 22 бірлікке азайды.

Аймақта ауылшаруашылығы өнімін өндірумен 280 шаруашылық серіктестіктер және АҚ, 3312 мың шаруа (фермерлік) шаруашылықтар айналысады. Агроөнеркәсіптік кешеннің экономикасында 10,7 мыңнан астам адам жұмыс істейді.

АӨК экономикасының қазіргі жай-күйін талдау бірқатар негізгі экономикалық көрсеткіштер бойынша орнықты тұрақтану мен оң динамиканы көрсетеді. Орташа есеппен 2019–2021 жылдары облыстың ауылшаруашылығының жалпы өнім көлемі 97615 млн. теңге деңгейге жетті (2-кесте).

2-кесте – Ауылшаруашылығының жалпы өнім көлемі

Көрсеткіштің атауы	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл
Ауыл шаруашылығының жалпы өнімі, млн. теңге	94522	79643	118681
өткен жылға қарағанда, %: оның ішінде:	110,9	85,5	140,6
өсімдік шаруашылығы, млн. теңге	44619	25245	62381
өткен жылға қарағанда, %:	125,6	69,2	199,7
мал шаруашылығы, млн. теңге	49766	54215	56168
өткен жылға қарағанда, %:	101,2	99,5	103,7

2021 жылы қолданыстағы бағаларда ауыл шаруашылығының жалпы өнімін өндіру 2019 жылға қарағанда 1,2 есе артты және 118,7 млрд. теңгені құрады, соның ішінде өсімдік шаруашылығында — 62,3 млрд. теңге (өсім 1,4 есе), мал шаруашылығында — 56,2 млрд. теңге (өсім 1,1 есе).

Ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің құрылымынан көрініп тұрғандай (2-кесте) Павлодар облысының дәстүрлі саласы мал шаруашылығы болып табылады.

Мал шаруашылығы саласы көрсеткіштерінің динамикасы 3-кестеде көрсетілген.

3-кесте – Мал шаруашылығы саласы көрсеткіштерінің динамикасы

Көрсеткіштер	2017	2018	2019	2020	2021	Салыстырмалы өзгеріс, %			
						2018	2019	2020	2021
Бас саны, мың бас									
Сыйыр	151	152,3	149,4	154,5	161,1	100,9	98,1	103,4	104,3
Қой және ешкі	508,0	535,3	534,5	547,8	561	105,4	99,8	102,5	102,4
Жылқы	82,5	87,5	98,9	107,6	111,2	106	113	108,8	103,3
Шошқа	96,1	94,0	71,5	68	58,4	97,8	76	95,1	85,9
Құс	1234,9	1123,7	794,6	728,7	860	90,9	70,7	91,7	118
Өндіріс, мың тонна									
Тірі салмақта және құс еті	74,3	75	75	75,1	75,7	100,9	100	100,1	100,8
Сүт	343,8	347,5	348,4	351,4	351,8	101	100,3	100,9	100,1
Жұмыртқа, млн. шт.	156,6	186,5	182	64	121,5	119	97,6	35,2	189,8

2021 жылы салада сандық және сапалық көрсеткіштердің оң динамикасы сақталды. 2020 жылдың деңгейімен салыстырғанда ауыл шаруашылығы малдарының саны: ІҚМ – 161,1 мың бас, қой – 561 мың бас, жылқы – 111,2 мың бас, шошқа – 58,4 мың бас, құс – 860 мың басты құрады. Өндірілген сүт 351,8 мың тонна, 2020 жылғы деңгейге 100,9 %, тірі салмақтағы ет – 75,7 мың тонна немесе 100,1 %, жұмыртқа – 121,5 млн. дана немесе 35,2 %.

Павлодар облысында мал шаруашылығы өнімдерін өндіру көлемі, ет пен құс өнімдерін қоспағанда, халықтың қажеттіліктерін толық қанағаттандырады, 2021 жылы ол тірі күйінде 75,7 тоннаны құрады. Павлодар облысында мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу объектілерінің болуы қойылтылған және қоюланған сүтті өндіруді қоспағанда, өнімдерді шығаруды жүзеге асыру үшін жеткілікті. Мәселен, сүт өңдейтін 27 кәсіпорын, шұжық өнімдері мен жартылай фабрикаттар шығаратын 57 кәсіпорын жұмыс істейді (мемлекеттік бағдарламасы 2021)

Мал шаруашылығын дамыту жемшөп қорын нығайтуды көздейді. Шаруашылықтардың көпшілігінде жануарлардың рационьнда шырынды азықтар, тамыржемістілер мен пішендеме жоқ, дәнді дақылға деген қажеттілік 30 % артық емес қанағаттандырылады. Азықтық дақылдар егістігінің құрылымында дәнді-бұршақты және көпжылдық бұршақты шөптердің үлесі төмен.

Суармалы егіншілік пен мал шаруашылығын дамытуға көп көңіл бөлінеді. Қазіргі заманғы ылғал үнемдейтін техниканы қолдану алаңдары бойынша республикада алдыңғы орында тұр.

Суармалы егіншілік облыстың ауыл шаруашылығын дамытудың ажырамас бөлігі болып табылады. Қазіргі уақытта облыста 59,5 мың га суармалы жерлердің 15,5 мың га пайдаланылады (26 %), оның ішінде 2020 жылы 760 га, 2021 жылы 947 га.

Суармалы жерлерді енгізу және қалпына келтіру негізінен ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің қаражаты есебінен жүргізіледі. Облыста жабық топырақтағы көкөніс өсірумен 4 жылыжай және 374 көшетхана айналысады, онда жыл сайын облыстың маусымаралық қажеттілігіне 4350 тонна көкөніс өндіріледі. Өнімнің негізгі түрлерін өндіру туралы деректер 4-кестеде келтірілген.

4-кесте – Негізгі ауылшаруашылығы дақылдарының жалпы түсімі, мың тонна

Көрсеткіштер	2017	2018	2019	2020	2021	Салыстырмалы өзгеріс, %			
						2018	2019	2020	2021
Дәнді және бұршақты дақылдар	826,7	232,1	384,9	168,6	696,7	28,1	165,8	43,8	413,2
Майлы дақылдар	82,5	40,4	49,9	33,5	79,8	49	123,5	67,1	238,2
Картоф	231	229,1	284,1	267,5	337,5	99,2	124	94,2	126,2
Көкөністер	88,4	92,7	106,6	130,3	161,3	104,9	115	122,2	123,8
Бақша дақылдары	11,4	12	11,2	9,9	32,7	105,3	93,3	88,4	330,3

2021 жылы дәнді және бұршақты дақылдарды жинау 696,7 мың тоннаны құрады. Картоптың жалпы түсімі – 337,5 мың тонна (орташа өнімділігі 215 ц/га), көкөністер – 161,3 мың тонна, бақша дақылдары – 32,7 мың тонна. 978,2 мың тонна шөп, 177,9 мың тонна сабан, 117,3 мың тонна шырынды мал азығы, 40 мың тонна сүрлем және 19 мың тонна пішендеме, 82 мың тонна жем-шөп дайындалды. Өсімдік шаруашылығында өндірістің басты бағыты дәнді дақылдарды (жаздық егіс алаңынан 63 %) және күнбағыс (30 %) өсіру болып табылады. Өңірде негізгі өсірілетін дақылдар бидай және қарақұмық болып табылады — дәнді дақылдар егістігінің тиесінше 73,7 % және 10 %.

Павлодар облысы ауыл шаруашылығының даму үрдістерін талдау, төмендегілерді көрсетті:

- ауыл өндірісі құрылымының 56,9 % өсімдік шаруашылығына және 43,1 % мал шаруашылығына тиесілі;
- облыста құс еті, шай, қант, қоюлатылған сүт жетіспейді;
- ауыл шаруашылығы құрылымдары қызметкерлерінің еңбекақысының деңгейі жалпы республика бойынша еңбекақының орташа деңгейінен төмен;
- ауыл шаруашылығы құрылымдары негізінен шаруа және фермер қожалықтарымен ұсынылған — 2021 жылы 91,5 %;
- қайта өңдеуді дамытуда бірқатар проблемалар да бар: қайта өңдеудің төмен деңгейі және оны баяу өсіру, қайта өңдеу кәсіпорындары қуаттарының жеткіліксіз жүктемесі, тамақ өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігінің жеткіліксіз деңгейі, азық-түлік сапасының халықаралық стандарттардың негізгі талаптарына сәйкес келмеуі, ауыл шаруашылығы дақылдарының негізгі түрлерін өндірудің маусымдық сипаты;
- ірі қайта өңдеу кәсіпорындарында шаруа қожалықтары туралы айтпағанда, әртараптандыру үшін бітелістер бар.

Осы жағдайларда белсенді мемлекеттік қолдау жүргізілуі тиіс.

Экономикадағы кезең-кезеңімен қайталанатын дағдарыс ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының қаржылық тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін жолдарды іздестіруді ынталандырады (Ғ. Керімбек <https://doi.org/10.32018/2019.2224-5294.8>).

Осыған байланысты агроөнеркәсіптік өндіріс саласындағы бірігуді кәсіпорындарды тұрақтандыру мен тұрақты жұмыс істеу жолдарының бірі ретінде қарастырған жөн. Біріктірілген құрылым (кешендер) үлкен әлеует шоғырланған тұтас ағза ретінде жұмыс істей алады. Ол ұйымдық қорларды пайдалану дәрежесімен анықталады және тиімді шаруашылық жүргізу кезінде нақты экономикалық нәтиже береді (<http://www.finburst.ru/gucws-492-1.html> 12.04.2016).

Агроөнеркәсіптік бірігу, ең алдымен, меншік нысандарына, қоғамдық еңбек бөлінісінің дамуына, оның кооперациясына және осы негізде аграрлық және өнеркәсіптік өндіріс салалары мен кәсіпорындары арасындағы өзара іс-қимыл қажеттігіне байланысты белгілі бір заңдылықпен сипатталатын объективті экономикалық үрдіс болып табылады.

АӨК кәсіпорындарының төмен қаржылық тұрақтылығының негізгі себебі мыналар болып табылады:

- өндірістік үрдістердің төмен технологиялық деңгейі;
- өндірілген өнімді қайта өңдеудің төмен деңгейі;
- төмен бәсекеге қабілеттілік;
- ауыл шаруашылығы, қайта өңдеу, қызмет көрсету және сауда кәсіпорындарының экономикалық, технологиялық теңгерімсіздігі және дезинтеграциялануы жағдайында серіктестердің экономикалық байланыстары тетігінің жетілдірілмеуі;
- мемлекеттік қолдаудың жеткіліксіздігі;
- АӨК ресурстық қорының тозуы.

Демек, АӨК кәсіпорындарының экономикалық дағдарыстан шығуы үшін жоғарыда аталған факторларды жою керек, яғни біріктіру жолымен, жалпы күш-жігермен жою, АӨК басты салаларының экономикасын жандандыру және жағдайды қалпына келтіру, әрбір нақты жағдайда біріктірілген құрылымдардың жұмыс істеуінің оңтайлы ұйымдық-экономикалық тетігін айқындау қажет.

Өндіріс көлемінің өсуінің, еңбек өнімділігін күрт арттырудың, өнімнің өзіндік құнын төмендетудің және оның сапасын жақсартудың орасан зор мүмкіндіктері агроөнеркәсіптік біріктіру аясында өндірісті мамандандыруға және шоғырландыруға негізделген. Агроөнеркәсіптік біріктірудің нәтижесінде агроөнеркәсіптік құрылымдар пайда болады, олар технологиялық, экономикалық және ұйымдық өзара байланысты ауыл шаруашылығы және өнеркәсіп кәсіпорындары мен ауыл шаруашылығы шикізатынан өнімдерді өндіруді, сақтауды, қайта өңдеуді және тұтынушыға жеткізуді жүзеге асыратын ұйымдардың жиынтығын білдіреді.

Агроөнеркәсіптік құрылымдар нысандарының алуан түрлілігімен ерекшеленеді. Оларды мынадай төрт бағыт бойынша жіктеуге болады: біріктірілген құрылымдар қызметінің сипаты, салалық құрамы, меншік нысандары, басқарудың ұйымдық нысандары бойынша.

Нәтиже және талқылау

Жеке кәсіпорындарды агроөнеркәсіптік бірлестіктерге біріктіру экономикалық артықшылықтарға ие. Олардың ішіндегі ең маңыздысы:

1. Бірнеше кәсіпорынның тікелей өндіріске жақындатылған бір басқару органына бағынуы бағынышты құрылымдарды белсенді, икемді, тез қайта құратын басқаруды қамтамасыз етеді. Бірлестіктің бірыңғай басқару аппаратының болуы жеке кәсіпорындардың мамандарын бірқатар әкімшілік міндеттерден босатады, олардың күш-жігерін өндірістік міндеттерді орындауға шоғырландыруға ықпал етеді. Бұл бірлестік қызметінің экономикалық тиімділігін арттыруға әсер етеді, Жалпы біріктіру бойынша әкімшілік-басқару аппаратын ұстауға арналған шығыстардың қысқаруына себепші болады, өнімнің өзіндік құнының төмендеуіне әкеледі (2002–2020 жылдарға арналған бағдарламасы dchspavl.gov.kz)

2. Біріктіру жағдайларында шоғырлану мен мамандандыру автономды ауыл шаруашылығы және өнеркәсіп өндірістері жағдайларына қарағанда кең ауқымда жүзеге асырылады. Бірлестікті құрумен шаруашылық бірлестігіне енгізілетін жер пайдалану шекаралары өзгеруі мүмкін. Бұл ауыл шаруашылығы дақылдары алқаптарын ірілендіруге (шоғырландыруға), ауыл шаруашылығы өндірісін неғұрлым ұтымды орналастыруға, аумақты жақсы ұйымдастыруға, шикізат көздерін оны қайта өңдеу орындарына жақындатуға әкеледі, озық техниканы пайдалануға, жердің мелиоративтік жай-күйін жақсартуға, өнеркәсіптік өндіріс талаптарын ескере отырып селекциялық жұмысты жүргізуге мүмкіндік береді. Осының барлығы, өз кезегінде, негізгі ауыл шаруашылығы мәдениетінің өнімділігін арттыруға ықпал етеді және бейінді өнім өндірісінің көлемін арттыруға; ауыл шаруашылығы және өнеркәсіп өнімдерінің сапасын жақсартуға; еңбек өнімділігін арттыруға әкеледі. Агроөнеркәсіптік бірлестіктерде еңбек өнімділігінің өсуі өнімнің өзіндік құнының төмендеуінен, өндірістің пайдасы мен пайдалылығының ұлғаюынан көрініс табады. Өндіріс шығындарын қысқарту ауыл шаруашылығы өндірісін ұтымды орналастыруға және шикізат аймақтарын өнеркәсіп кәсіпорындарына бекітуге байланысты.

3. Бірлестік шеңберінде негізгі қорларды (тракторлар, автомашиналар және басқа техникалар) тек бір өндірістен екіншісіне (өндірістік кезеңдердің сәйкес келмеуіне байланысты өнеркәсіптік ауыл шаруашылығына және керісінше) ауыстыруға, сонымен қатар бірлестіктің жеке кәсіпорындары арасында техниканы қайта бөлуге мүмкіндік бар. Осының барлығы бірлестіктерде өндірістік қорлар мен еңбек ресурстарын пайдаланудың тиімділігін арттырады.

4 Бірлестікте бірқатар өндірістік-шаруашылық функцияларды орындауды орталықтандыру олардың орындалу сапасын арттырады, қызметкерлер санының қысқаруына, өнімнің өзіндік құнының төмендеуіне әкеледі (Павлодар облысының өнеркәсібі.<https://ru.wikipedia.org/wiki/> 2020)

Агробизнесітегі біріктіру үрдістерін дамыту агроөнеркәсіптік біріктірудің дамуын бір мезгілде ынталандыратын және тежейтін ұйымдық-экономикалық факторлар жүйесіне сөзсіз тәуелді (5-кесте).

5-кесте – Агроөнеркәсіптік біріктірудің дамуына әсер ететін факторлар жүйесі

Ынталандырушы факторлар	Тежеуші факторлар
Экономические факторы	
Түпкілікті өнім өндірісінің тиімділігін арттыру. Экономикалық жағдаят факторларының әсері. Ауыл шаруашылығы өндірісі қызметкерлерінің еңбек өнімділігін арттыру және олардың жыл бойы толық жұмыспен қамтылуы. Жыл бойы ақшалай табыстардың біркелкі түсуін қамтамасыз ету. Шикізатты кешенді қайта өңдеудің экономикалық орындылығы, жанама өндірістер құру.	АӨК-де өндірістік-экономикалық қатынастардың ыдырауы салдарынан шаруашылық жүргізу субъектілерінің қаржылық-экономикалық мүдделерінің қарама-қайшылықтарының күшеюі. Ауыл шаруашылығы өнімдеріне және материалдық-техникалық ресурстарға баға тепе-теңдігінің болмауы, ауыл шаруашылығы және өнеркәсіп өнімдері арасындағы бағалық кемсітушілік . Меншік құқықтарының қорғалмағандығы және қаражаттың қайтарылмау тәуекелдерінің жоғары дәрежесі салдарынан ауыл шаруашылығы өндірісі салаларындағы төмен инвестициялық белсенділік. Коммерциялық фирмалар бақылайтын азық-түлік нарықтарының қолданыстағы жүйесі.
Техникалық факторлар	

Заманауи жоғары өндірімді техника мен жабдықтарды енгізу. Жыл бойы негізгі өндірістік қорларды біркелкі пайдалану.	АӨК кәсіпорындарының материалдық-техникалық әлеуетінің бұзылуы
Технологиялық факторлар	
Жаңа технологияны енгізу, яғни ауыл шаруашылығы шикізатын алу және қайта өңдеу, оны тасымалдау, қоймалау, сақтау және тұтынушыға жеткізу әдіс-тәсілдерінің жиынтығы.	Артта қалған технологиялар, селективті және асыл тұқымды жұмыстың болмауы.
Табиғи факторлар	
Маусым үзілістері салдарынан жұмыс уақытының жоғалуын болдырмау	Өндірістің маусымдылығы.
Әлеуметтік факторлар	
Ауылшаруашылығында әлеуметтік инфрақұрылым қалыптастыру.	Ауылдан еңбекке қабілетті халықтың кетуі
Құқықтық факторлар	
Ірі ауылшаруашылығы кәсіпорындарын қалыптастыру мен дамытудың нормативтік-құқықтық негізін құру.	Біріктірілген өндірістерді пәрменді нормативтік-құқықтық мемлекеттік қолдаудың болмауы.

Агроөнеркәсіптік біріктіру ауыл шаруашылығы және өнеркәсіп саласының тиімділігін және үйлесімді әлеуметтік-экономикалық дамуын жақсарту мақсатында оларды жақындастыру мен синтездеудің өнімді үрдісін білдіреді (Тажибаева, 2015).

Ауыл шаруашылығы мен өнеркәсіпті табысты біріктірудің нәтижесі жаңа ауқымды агроөнеркәсіптік құрылымдарды құру болып табылады. Технологиялық, экономикалық және ұйымдық өзара байланысты ауыл шаруашылығы және өнеркәсіп кәсіпорындарының бұл жиынтығы агроөнеркәсіптік сала өнімдерін өндіру, қайта өңдеу және сату жөніндегі міндеттерді табысты іске асыруға бағытталған (<http://ru.government.kz> ресми сайты).

Экономикалық біріктіру өндірістік-технологиялық байланыстарды кеңейту мен тереңдетуде, ресурстарды бірлесіп пайдалануда, капиталдарды біріктіруде, сондай-ақ экономикалық қызметті жүзеге асыру үшін бір-біріне қолайлы жағдайлар жасауда, өзара кедергілерді алып тастауда көрініс табады.

Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарын өзара байланысты өндірістер мен салалардың кәсіпорындарымен және ұйымдарымен біріктіру барлық АӨК-ні тез әрі тиімді тұрақтандыру мен дамытудың шешуші шарты болып табылады.

Қорытынды

Агроөнеркәсіптік кешеннің түрлі деңгейлеріндегі біріктіру үрдістері ауыл шаруашылығы және қайта өңдеу кәсіпорындарының экономикалық жағдайын жақсартып алады.

Жергілікті агроөнеркәсіптік кешендер біріктірудің әртүрлі түрлерінің синтезін білдіреді, бұл нарықтық қатынастар жағдайында олардың тұрақтылығын арттырады және аумақтың бүкіл агроөнеркәсіптік кешенінің тиімді жұмыс істеуіне ықпал етеді (Нечаева, 2011.).

Біріктірілген жергілікті агроөнеркәсіптік кешендер нарықтағы экономикалық тауашаға ие болады, бұл оларға өзара бәсекелесуге мүмкіндік береді.

Ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің барлық мүмкін болатын игіліктеріне, олардың мазмұны мен қажетті шараларына қазіргі уақытта осы мақалада сипатталған агроөнеркәсіптік кешеннің дамуын шектейтін факторларды жету арқылы қол жеткізуге болады.

ӘДЕБИЕТТЕР

Ғ. Керімбек, Л. Молдашбаева, Қ. Жрауова, Қ. Сатымбекова, З. Иманбаева, 2019 — «Қор биржасының даму тарихы мен болашағы»/ *ҚР ҰҒА ЖАҒАЛЫҚтары*. 1-том. №323 (2019), 60–65. ISSN 2224-5294. <https://doi.org/10.32018/2019.2224-5294.8>.

Дерунова Е.А., 2012 — Ауыл шаруашылығындағы тиімді тиімділік моделі / Е.А. Дерунова // Экономика региона. – 2012. – № 2. – С. 250–257.

ҚР статистикалық агенттігі. Қазақстанның аймақтары. <http://www.state.kz>.

Қазақстан Республикасының сыртқы саудасы//қазақ және орыс тілдеріндегі статистикалық жинақ. Астана, 2021 ж., 260 б.

Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың 2019–2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы

Мальцев И.С., 2013 — Кооперация и агропромышленная интеграция в АПК // Учебное пособие. – Сыктывкар: СЛИ, 2013. – 88 с.

Направления научно-технического прогресса в животноводстве: Монография / Под ред. д.э.н. профессора В.И. Нечаева. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – 218 с.

Павлодар облысының өнеркәсібі. Электрондық ресурс: https://ru.wikipedia.org/wiki/2020.Павлодарская_область.

Павлодар облысының өнеркәсібі//Қазақ және орысқызыяқ бойынша статистикалық жинақ. Астана, 2021 ж., 95 б.;

Павлодар облысының аумағын дамытудың 2002–2020 жылдарға арналған бағдарламасы dchspavl.gov.kz

Сельское хозяйство. Роль сельского хозяйства в экономике. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Сельское_хозяйство (дата обращения 12.04.2016).

Структурные изменения в развитии мировой экономики на рубеже XX–XXI вв. Режим доступа: <http://www.finburst.ru/gucws-492-1.html> 12.04.2016).

Тажибаева Р.М., Увайсова Ш.С., 2015 — Организация агротехнопарков как путь инновационного развития аграрной сферы // Проблемы агробизнеса. - 2015. - №4. – С. 76–80.

<http://ru.government.kz> ресми сайты.

REFERENCES

G. Kerimbek, L. Moldashbaeva, K. Zhrauova, K. Satymbekova, Z. Imanbaeva, 2019 — "History and future development of the Stock Exchange"// IZVESTI NK RAN.. Volume 1. № 323 (2019), 60–65. ISSN 2224–5294. <https://doi.org/10.32018/2019.2224-5294.8>.

Derunova E.A., 2012 — Effective model of efficiency in rural economy / E. a. Derunova // Economy of the region. - 2012. - № 2. - Pp. 250–257.

Agency of the Republic of Kazakhstan for Statistics. The region is Kazakhstan. <http://www.state.kz>.

External trade of the Republic of Kazakhstan//statistical collection in Kazakh and Russian languages. Astana, 2021. P. 260;

State program of industrial and innovative development of the Republic of Kazakhstan for 2019–2021

Maltsev I.C., 2013 — Cooperation and agro-industrial integration in APC // Educational manual. - Syktyvkar: SLI, 2013. - 88 p.

Directions of scientific and technical progress in animal husbandry: Monograph / Ed. d.e.n. Professor V.I. Nechaeva. - Krasnodar: KubGAU, 2011. - 218 p.

Industry of Pavlodar region. Electronic resource: https://ru.wikipedia.org/wiki/2020_Pavlodar_region.

Industry of Pavlodar region//Statistical collection in Kazakh and Russian languages. Astana, 2021. P. 95;

Program for the development of the territory of Pavlodar region for 2002–2020 dchspavl.gov.kz

Agriculture. The role of agriculture in the economy. Access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/Сельское_хозяйство (data from April 12, 2016).

Structural changes in the development of the world economy at the turn of the XX–XXI

centuries. Access mode: <http://www.finburst.ru/gucws-492-1.html> 04/12/2016).

Tajibaeva R.M., Uvaysova Sh.S., 2015 — The organization of agrotechnoparks as a way of innovative development of the agricultural sphere // Problemy agrorynka. - 2015. - № 4. - Pp. 76–80. <http://ru.government.kz> official site

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 402-415
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.482>
FTAXP:06.71.03

© Kürşat Yildirim¹, T. Apendiyev^{2*}, O. Kuanbay³, 2023

¹Department of Literature, Istanbul Turkey;

²Ch.Ch. Valikhanov Institute of History and Ethnology;

³Ankara University.

E-mail: timur.apendiev@mail.ru

DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF TURKEY AND ITS FEATURES

Kürşat Yildirim — Dr. Sciences (History). Professor. Istanbul University. Department of Literature. Istanbul Turkey

E-mail: kurshat.yildirim@istanbul.edu.tr. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8418-6871>;

Timur Apendiyev — PhD. Leading Researcher. Ch.Ch. Valikhanov Institute of History and Ethnology. Almaty, Republic of Kazakhstan

E-mail: timur.apendiev@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4279-3921>;

Olzhas Kuanbay — PhD doctoral student, junior researcher. Ankara University, Institute of Social Sciences. Ankara, Turkey

E-mail: olkub89@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2079-1084>.

Abstract. *Introduction.* The proposed scientific article comprehensively examines the demographic development of the Republic of Turkey and its features in 1927-2018. Changes in the number and demographic process of the Turkish population, population growth rates, mortality rates, age characteristics, etc. are considered from a scientific point of view. A detailed scientific examination of the transformation of birth and death rates is being carried out. According to studies conducted in Turkey, this research article reveals a complete picture of the process of growth and aging, as well as fertility and mortality. Ways of solving this problem and tendencies of its prevention are analyzed, an assessment of the implementation of the problem of population rejuvenation is given. The stages of the demographic development of the Republic of Turkey are discussed and confirmed by the historical events of past years. The science of population, which is one of the main topics of social geography in solving the accumulated socio-demographic problems, is considered in depth and in detail, down to the age composition of the population, gender characteristics, education level and the size of the humanitarian resource. The study of the topic discusses the implementation of all state structures and programs that affect the demographic fluctuations of the population of Turkey since its creation as a republic, and demonstrates their impact on subsequent decades.

Keywords: Republic of Turkey, demography, population census, development, population, nations, sociology, statistics

© Yildirim Kürşat¹, Т.Ә. Әпендиев^{2*}, О. Қуанбай³, 2023

¹Стамбул университети;

²Ш.Ш. Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институты;

³Анкара университети.

E-mail: timur.apendiev@mail.ru

ТҮРКИЯ РЕСПУБЛИКАСЫ ХАЛҚЫНЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ДАМУЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Kürşat Yildirim — тарих ғылымдарының кандидаты, профессор. Стамбул университети. Әдебиет факультети. Ыстамбұл, Түркия

E-mail: kurshat.yildirim@istanbul.edu.tr. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8418-6871>;

Әпендиев Тимур Әкімханұлы — PhD, жетекші ғылыми қызметкер. Ш.Ш. Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институты. Алматы, Қазақстан

E-mail: timur.apendiev@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4279-3921>;

Олжас Қуанбай — PhD докторант, кіші ғылыми қызметкер. Анкара университети. Әлеуметтік ғылымдар институты. Анкара, Түркия

E-mail: olkub89@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2079-1084>.

Аннотация. *Kıpıçne.* Ұсынылып отырған ғылыми мақалада 1927–2018 жылдарда Түркия Республикасының демографиялық дамуы мен оның ерекшеліктері жан-жақты зерттеледі. Түркия халқының саны мен демографиялық үдерісі, халықтың өсу қарқыны, өлім көрсеткіштері, жас ерекшеліктері мен т.б. өзгерістер ғылыми тұрғыдан қарастырылады. Туу мен өлім-жітім көрсеткішінің трансформациясына егжей-тегжейлі ғылыми сараптама жасалады. Ғылыми мақаладағы жүргізілген зерттеулерге сәйкес Түркияда өсу мен картаю үдерісі, туу мен өлім-жітімнің толық картинасы көрсетіледі. Аталмыш мәселенің шешу жолдары мен алдын алу үрдістері талқыланып, халықты жасарту мәселесінің жүзеге асырылуына баға беріледі. Түркия Республикасының демографиялық даму кезеңдері талқыланып, тарихи жылдардағы оқиғалармен дәлелденеді. Әлеуметтік-демографиялық мәселелерді шешуде халықтың жас құрамын, жыныс ерекшеліктерін, білім деңгейі мен гуманитарлық ресурс мөлшеріне дейін мүмкіндігінше терең қарастырылады. Тақырыпты зерттеу барысында Түркия халқының Республика болып құрылған кезінен бастап демографияның құбылуына әсер ететін барлық мемлекеттік құрылымдар мен бағдарламалардың жүзеге асуы талқыланып, оның онжылдықтарға берген әсері көрсетіледі.

Түйін сөздер: Түркия Республикасы, демография, халық санағы, даму, халық, ұлттар, әлеуметтану, статистика

© Yildirim Kürşat¹, Т.А. Апендиев^{2*}, О. Қуанбай³, 2023

¹Стамбульский университет;

²Институт истории и этнологии имени Ч.Ч. Валиханова;

³Университет Анкары.

E-mail: timur.apendiev@mail.ru

ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НАСЕЛЕНИЯ ТУРЕЦКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ

Kürşat Yildirim — доктор исторических наук, профессор. Стамбульский университет, факультет литературы. Стамбул, Турция

E-mail: kurshat.yildirim@istanbul.edu.tr. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8418-6871>;

Тимур Акимханович Апендиев — PhD. Ведущий научный сотрудник. Институт истории и этнологии имени Ч.Ч. Валиханова. Алматы, Казахстан

E-mail: timur.apendiev@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4279-3921>;

Олжас Қуанбай — PhD докторант, младший научный сотрудник Университет Анкары. Институт социальных наук. Анкара, Турция

E-mail: olkub89@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2079-1084>.

Аннотация. *Введение.* В предлагаемой научной статье всесторонне исследуется демографическое развитие Турецкой Республики и его особенности в 1927–2018 годах. Изменения в численности и демографическом процессе населения Турции, темпах роста населения, показателях смертности, возрастных особенностях и др. рассматриваются с научной точки зрения. Проводится детальная научная экспертиза трансформации показателей рождаемости и смертности. Согласно проведенным в Турции исследованиям, в данной научной статье раскрыта полная картина процесса роста и старения, а также рождаемости и смертности. Анализируются пути решения данной проблемы и тенденции ее профилактики, дана оценка реализации проблемы омоложения населения. Обсуждаются этапы демографического развития Турецкой Республики и подтверждаются историческими событиями прошлых лет. Наука о народонаселении, являющаяся одной из основных тем социально-демографических проблем, рассматривается глубоко и детально, вплоть до возрастного состава населения, гендерных особенностей, уровня образования и размера гуманитарного ресурса. В ходе исследования темы обсуждается реализация всех государственных структур и программ, влияющих на демографические колебания населения Турции с момента её создания как республики, и демонстрируется их влияние на последующие десятилетия.

Ключевые слова: Турецкая Республика, демография, перепись населения, развитие, население, нации, социология, статистика

Кіріспе

Әрбір мемлекеттің қоғамдық, әлеуметтік дамуы жолында халық саны мен оның құрамының маңызы ерекше орын алады. Жалпы, қай кезеңде болса да, халық санағы дегеніміз — белгілі бір уақыт аралығында, белгілі бір аумақта тұратын адамдар санын білдіретін ұғым. Расында да «Халық — қозғалыстағы, үнемі әрі үздіксіз өзгеріске ұшырап отыратын құбылыс». Халықтың жер бетінде таралуы, әрі оған түрткі болар факторлар, халықтың миграциялық қозғалысы, туу мен өлім, халықтың уақыт пен кеңістікке байланысты әртүрлі белгілерінің өзгеруі, адамзат географиясының бір саласы болып табылады. «Әлемнің әр түкпіріндегі көші-қон мен туу халықтың тірі организмдік қозғалысын қалыптастырады. Отырықшы өмір салтының оң не теріс әсері болсын, сол халықтың санына және жалпы сол аймақтағы халықтың қозғалысына тікелей әсер етеді» (Doğan, 2009: 68).

Дүниежүзінде жалпы халық мәселесі ХХ ғасырға дейін тек халық саны мен санағына қатысты ғана зерттелген болса, кейін келе халықтың ерекшеліктері мен қозғалысына, яғни миграциясына, халық санының өзгеруіне де көңіл бөліне бастады. Әлем елдері (мемлекеттер) өздерінің табиғи, экономикалық және мәдени құндылықтарын тиімді пайдалану үшін адам ресурстары мен ерекшеліктерін зерттейді, әрі осы мақсатқа қол жеткізу үшін халық санағына жүгінеді. Ал халық санағы дегеніміз «белгілі бір уақытта ел ішіндегі барлық отбасы мүшелерін қамту үшін демографиялық ақпаратты жинау және оларды белгілі бір мақсаттарға сәйкес пайдалануға, өңдеуге және жариялауға дайын ету» деп көрсетуге болады (Tandoğan, 1998: 3). Кез келген мемлекетте елдің әскери ресурстарын анықтау және салық мөлшерін белгілеу

мақсатында санақ жүргізілген болса, бүгінгі таңда адам ресурстары туралы қажет болуы мүмкін барлық ақпаратқа қол жеткізу үшін халық санағы гендерлік статус, жас құрылымы, ауыл мен қала халқының арақатынасы, ішкі және сыртқы көші-қон қарқыны, халықтың өсуі мен азаю қарқыны, білім деңгейі, жұмыс істейтін салаға сәйкес халықтың таралуы сияқты сипаттамаларды анықтау мақсатында жүргізіледі.

Осы орайда, мақала тақырыбының өзектілігін білдіретін Түркия халқының Республика кезеңінің демографиясы мен оның даму мәселелері үлкен мәнге ие және ол бірқатар ғылыми тақырыптарға арқау болады. Халық пен оның сипаттамалары Түркияның демографиялық трансформациясында өте маңызды. Демографиялық трансформация теориясы барлық қоғамның туу мен өлім көрсеткішінің екеуі де жоғары деңгейден төмен деңгейге өткенін білдіреді. Демографиялық трансформация төрт кезеңді қамтиды: Бірінші кезең — туу мен өлім-жітім айтарлықтай жоғары деңгейге жетеді, екінші кезең – өлім-жітім төмендейді, бірақ туу көрсеткіші әлі де жоғары болады, үшінші кезең – өлім мен туу көрсеткіші бірдей төмендейді және халық санының өсуі тепе-теңдікте болады. Ал төртінші кезең – туу мен өлім деңгейі өте төмен болады (Sertkaya Doğan, 2018: 29). Түркияда өлім-жітім мен туу көрсеткіші төмендеп, халық санының теңгерімді өсімі байқалатын тағы бір кезең бар. Түркияда 1927 жылғы бірінші санақтан кейін 1935 және 1990 жылдар аралығында тұрақты халық санағы жүргізілді. Түркиядағы ауыл халқының үлесі 1927 жылы 75,78 % болса, бұл қатынас 2018 жылы 7,7 %-ға төмендеді, ал қала халқының қатынасы 24,22 %-дан 92,3 %-ға өсті. Демек, 2010 жылы 1927 жылдар арасында ауыл мен қала арақатынасы керісінше өзгерді деген сөз.

Ендігі кезекте, Түркия халқының демографиясында трансформациялық жағдайды немесе түрік демографиясын жеке бір қырынан зерттеу – осы тақырып аясындағы айтулы тақырыптардың бірі саналатыны күмәнсіз. Сонау Осман империясы кезеңінен алғанда түріктерде бала туу көрсеткіші төмен болмаған. Бірақ Түркияның демографиялық құрылымында елеулі өзгерістер болды. Оның басым бөлігі республика кезеңінде жүзеге асырылды. Осы кезеңдегі демография саласында болған ірі өзгерістерді тарихи тұрғыдан қарастыру тақырыпты зерттеудің қажеттілігін артырып отыр. Сонымен қатар соңғы 35–40 жылда болған халық санының өсу қарқынының төмендеуі мен туу деңгейінің төмендеуінің әсерімен қатар Түркияда орын алған урбанизация қарқынының артуы, әйелдердің әлеуметтік және экономикалық өмірге қосқан үлесі, мектептегі білім деңгейінің артуы, бала өлімінің төмендеуі, ана жасының ұлғаюы, үй шаруашылығының азаюы, білім, мәдениет пен әл-ауқат деңгейінің және жан басына шаққандағы табыстың артуы сияқты факторлар демографияда маңызды рөл атқарды. Ал, бұл үдерісті тиісті бағыттар мен салалар бойынша зерттеу тақырыпты жан-жақты қарастыру қажеттігін аңғартады.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысын жүргізуде Түркия Республикасы Статистика Институтының (TÜİK) деректері кеңінен пайдаланылып, статистикалық мәліметтерді компьютерлік базаға көшіру арқылы жасалған кестелер мен графиктер қолданылды. Институттың статистикалық материалдары көрсетілген кезеңдегі демографиялық тарихты зерттеу деректері негізінде ғылыми мақаланың құндылығын арттыра түседі. Түркия халқының 1927–2018 жылдар аралығындағы демографиялық өзгерістері талқыланды. Ұсынылып отырған ғылыми мақала демография ғылымының зерттеу заңдылықтарына сәйкес жан-жақты талданып, зерделенді. Тарих пен демография ғылымдарының әдістері және олармен байланысты болған пәнаралық әдістер кеңінен қолданылды. Атап айтқанда, тарихи кезеңдік әдіс арқылы әр тарихи кезеңге талдау жасалды. Зерттеудің тарихи-типологиялық әдісі мен ретроспективті әдіс-тәсілдері арқылы аналитикалық сараптау

жүргізіліп, Түркия Республикасының демографиялық дамуы мен оның ерекшеліктері және трансформациясы ғылыми талдаудан өткізілді.

Талқылау

Түркия Республикасының демографиясын кеңінен зерттеп жазуда бірқатар ғалымдардың іргелі еңбектері қолданылды. Атап айтар болсақ, Түркияның халық географиясын талқылауда тарихшы-демограф С. Доғанайдың ғылыми еңбегі аса ірі зерттеулердің бірі саналады (Doğanay, 2014: 227). Сонымен қатар, профессор Ибрахим Аталайдың Түркия географиясымен байланыстырылып жарияланған еңбегінде демографияға қатысты мәселелер назардан тыс қалмады. Түркиядағы Халық санының ақпараттық жүйемен мемлекет тарапынан бақылап басқару жайлы Ч.А. Бозбейоглу мен Р.Х. Тиличтің еңбегі құнды зерттеулердің қатарына кіреді (Bozbeyoğlu, Tiliç, 2011: 104–105). Сол сияқты демограф ғалымдар С. Чухадар мен Лордоғлының «Демографиялық трансформация процесіндегі Түркиядағы қартаю мен проблемалар» атты ғылыми мақаласы тақырыпқа қатысты негізгі зерттеулердің бірі болып, онда қазіргі уақытта өзекті болып жүрген түрік демографиясының жағдайы айтылады. Дидем Даныштың «Демография: халыққа социологиялық көзқарас» атты еңбегінде де демографиялық мәселелер мен оның жолдарына қатысты тұжырымдар жасалған (Danış, 2018: 8).

Демография саласында айтулы орындары бар Түркия ғалымдарының еңбектері де аталмыш ғылыми мақалада кеңінен талқыланып, пікірлері ортаға салынды. Айта кетерлігі, бұл мәселенің тарихына терең үңіліп, яғни республика кезеңіндегі демографияны империя кезеңіндегі демографиямен байланыстыра зерттеген ғалымдар да болды. Олардың қатарында Н. Элибол, Э.З. Карал сынды тарихшы-ғалымдардың еңбектерін атап өтуге болады. Олар Осман империясындағы халық мәселесі мен демографиялық мәселелерге зерттеулер жүргізген. Аталған ғалымдар өз зерттеу жұмысында Османлы кезеңінде басталған халықтардың даму тарихы мен олардың өсімі мен кему факторларына тоқталған және соның республика кезеңіндегі демографиялық жағдайға ықпалын көрсетіп, салыстырмалы талдау жасаған (Elibol, 2007: 148). Расында да Османлы кезеңіндегі демографияның өзіндік ерекшеліктері болып, оның кейінгі кезеңге ықпалы аз болған жоқ (Karal, 1995: 8–10).

Осылайша, Түркияның халық санын Османлы кезеңіндегі тарихи деректерге сүйене отырып зерттеген ғалымдар да аз болмады. Сонымен бірге республика кезеңінің демографиясы мен оның тарихын қарастырып, әр қырынан зерттеу жүргізу қазіргі кезде түрік ғалымдар назарын аударып отыр. Бұдан тыс, демографтардың ғылыми еңбектерінен Түркияның болашақтағы демографиялық жағдайына қатысты мәліметтер берілген. Бұл туралы жекелеген зерттеу орталықтары мен институттардың зерттеушілерінің мәліметтері мысал бола алады.

Зерттеу нәтижелері

Халықтың өсу динамикасын зерттеу жобасы 1963–1967 жылдарды қамтитын 1-ші даму жоспары кезеңінен бастап қолға алына бастады. Бұл жоба халық санының өсу қарқынын және халықаралық көші-қонның болашақ бағыт-бағдарын ескере отырып, әртүрлі сценарийлерді қарастыратын үлкен ауқымды есептік құбылыс десек те болады. 2018 жылғы 21 ақпанда 2017 жылғы (ADNKS) МБХТЖ (мекенжай бойынша халықты тіркеу жүйесі) ескеріле отырып құрылған 2080 жылғы халық болжамы мен туудың және көші-қонның әртүрлі болжамдарына үш сатылы зерттеу әдісі қолданылды. Түркия халқы негізгі есеп бойынша 2040 жылы 100 миллион 331 мың 233 адамға жетеді деп болжанып отыр. Сонымен қатар, 2069 жылға дейін артып, 107 миллион 664 мың 79 адаммен ең жоғары көрсеткішке жетеді. Биылдан бастап азаюы күтілетін халықтың саны 2080 жылы 107 миллион 100 мың 904 адамды құрайды деп болжанған. Осы болжаммен 2018–2025 жылдарға арналған халық санының есептері 81 облыс бойынша

жасалды (TÜİK, 2019a). Түркиядағы демографиялық зерттеулерді Хаджеттепе университетінің халықты зерттеу институты, санақ жылдарының аралық кезеңдерінде, 1968 жылдан 2008 жылға дейінгі 40 жылда 9 зерттеу жүргізді. Бұл ақпаратты көптеген мемлекеттік мекемелер, соның ішінде «Денсаулық сақтау министрлігі мен Мемлекеттік жоспарлау ұйымының (DPTM) қызмет көрсету мен персоналды адам ресурстарын жоспарлау үшін пайдаланды (Қоғ, Eryurt, Adalı Seçkiner, 2010: 3).

Демографиялық трансформация дегеніміз не? Демографиялық трансформация теориясы қоғамның туу және өлім-жітім деңгейінің жоғарғы сатысынан төменгі сатыға өту кезеңін білдіреді. Сонымен қатар, демографиялық трансформация дегеніміз халықтың өмір сүру мерзімі қысқарып, туу көрсеткіші жоғары деңгейден халық санының өсіп, жастардың саны артқанымен туу азайып, халықтың қартаю кезеңіне өту ретінде көрсетіледі (Çuhadar ve Lordoğlu, 2016: 66). Демографиялық трансформация теоретиктері: «Модернизация, индустрияландыру және урбанизация кезінде әр ел демографиялық эволюцияны еңсеретіндігін, алайда оны әр ел әртүрлі уақытта бастан кешіретіндігін» атап айтады, әрі бұл үрдісті алдымен Еуропа мен Солтүстік Америка, содан кейін Азия мен Латын Америка елдері (Қытай, Үндістан, Индонезия, Бразилия) Мексика және т.б. ең соңғы болып бұл үрдісті Сахараның оңтүстігінде орналасқан Африка елдерінің бастан кешетіндігі болжанған (Danış, 2018). Сонымен, демографиялық трансформация теориясы бес кезеңнен тұратындығы анықталды.

Демографиялық трансформация теориясын ғалымдар (Қоғ, Eryurt, Adalı Seçkiner, 2010: 5) үш кезеңде ұсынды. Бірінші кезең, яғни индустриалды кезеңге дейінгі кезең – туу мен өлім деңгейі жоғары, ал халық санының өсу қарқыны төмен кезең. Екінші кезең — индустрияландырудан басталған денсаулық пен тұрмыс жағдайының жақсаруы нәтижесінде өлім-жітім, одан кейін туу төмендей бастайтын және халықтың өсу қарқыны жоғары болатын кезең. Үшінші соңғы кезең – туу мен өлім деңгейі өте төмен кезең. Бұл халықтың өсу қарқыны өте баяу болатын кезең болып саналады (Қоғ Eryurt, Adalı Seçkiner, 2010: 4–5).

Демографиялық трансформация теориясын төрт кезеңге бөліп қарастыру дұрыстау болады. Мұнда, бірінші кезеңді «өтпелі кезеңге дейінгі кезең» деп айтуға болады. Яғни, туу мен өлім деңгейі өте жоғары кезең. Бұл орташа өмір сүру ұзақтығы қысқа болатын, жастар саны басымырақ өтпелі кезеңдегі халықты білдіреді.

Екінші кезең немесе «өтпелі кезең» уақыты. Бұл даму деңгейінің жоғарылауы, өмір сүру сапасының артуы нәтижесінде медицина мен денсаулық сақтау амал шараларының оңай жүзеге асатын, өлім деңгейі төмендейтін, бірақ туу деңгейі әлі де жоғары болатын кезеңді білдіреді. Бұл кезеңде туу деңгейі жоғары және қоғамда халық санының өсу қарқыны жоғары болатындығы байқалады.

Үшінші кезең демографиялық фазалар арасындағы ауысуды білдіретін «кеш өту» кезеңі — бұл өлім-жітім мен туу деңгейі төмендейтін, халық санының теңгерімді өсуі байқалатын, дамушы елдерге тән элеуметтік-экономикалық кезеңде өмір сүретін кезең.

Төртінші кезең немесе «соңғы үрдіс» кезеңі туу мен өлім деңгейі өте төмен болатын «өтпелі кезеңнен кейінгі кезеңді» білдіреді (Doğan, 2018a: 29; Doğan, 2018b: 51). Бұл кезеңде — егде жастағы халқының саны жоғары, жалпы халқының кемінде 10 % қарттар құрайтын және туу деңгейі төмен (2 %) индустриалды тұрғыда алда, экономикасы күшті қоғамы бар дамыған елдер бой көрсетеді. Бұл елдерде халықтың табиғи өсу қарқыны нөлге тең немесе теріс болып саналады (Şahin, 2018: 56; Doğan, 2018b: 51).

Демографиялық цикл немесе «өтпелі кезең» теориясы бойынша Түркияның ағымдағы жағдайын төрт кезеңге бөліп қарастыруға болады. Осы пікірге сәйкес, «бірінші кезең — 1935–1945 жылдарды қамтитын кезеңде туу мен өлім деңгейі жоғары.

Екінші кезең — 1945–1965 жылдар аралығындағы кезең. Бұл уақыт аралығындағы кезеңде туу деңгейі жоғары болғанымен өлім-жітім деңгейі төмендейді. Үшінші кезең — 1965–2000 жылдар аралығындағы кезең. Аталмыш жылдар аралығындағы кезеңде туу көрсеткішінің төмендеуімен қатар жүретін өлім-жітім көрсеткіштерінің өсу қарқыны байқалды. Төртінші кезең — 2000 жылдан кейінгі кезеңді қамтитын уақыт әлі де туу мен өлім-жітім деңгейі төмен болатын жаңа кезең» деп танылады (Yüceşahin, 2009: 14). Түркияның демографиялық трансформация үрдісінде 1927–1965 жылдар аралығында пронаталистік (халықтың өсуін жеделдететін) саясат жүзеге асырылған кезең еді. 1965–1980 жылдар аралығында антинаталистік (контрацепция әдісін қолдану арқылы бала тууды төмендету) саясатына көшкен кезең болды. Демек, популяциялық саясат жүзеге асырылды және 1980 мен 2005 жылдарды қамтитын антинаталистік популяциялық саясат құрылған кезеңді және 2014 жылдан кейінгі уақытты қамтитын пронаталистік популяциялық саясатқа оралу кезеңі ретінде көрсетілді (Doğan, 2011: 299; Doğanay, 2014: 226; Koç vd., 2010: 48).

1927–1965 жылдар пронаталистік популяция саясаты жүзеге асырылып, туу және эпидемиялық аурулармен күресу арқылы өлім-жітім азайған кезең болды. Бірінші санақ жылын қарастыруда 1927 жылды бастапқы жыл ретінде көрсету тиімді саналды. 1965 жылды ақырғы жыл деп көрсетуде ең маңызды фактор 1962 жылы Мемлекеттік жоспарлау ұйымының (Devlet Planlama Teşkilati) құрылуы және 1965 жылы Денсаулық сақтау министрлігі және Әлеуметтік көмек көрсету министрлігі (Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı) қол жеткізілген келісімнің нәтижесінде халықты жоспарлау туралы заңның орындалуы жүзеге асты. Алғашқы бесжылдықтың даму жоспарында «Түркиядағы халық санының жылдам өсуі ұлттық табыстың өсуінен басым болғандықтан, жан басына шаққандағы ұлттық табысты арттыру қиын болады» деген (Doğanay, 2014: 227) түсініктің пайда болуына орай 1927–1965 жылдарды Түркияда пронаталистік популяциялық саясаттың жүзеге асырылған кезеңі ретінде қарастырған дұрыс.

Бұл кезеңде 1930 жылы қабылданған «Қоғамдық денсаулық туралы» заңмен бала өлімін азайту және вакцина қолдану қажеттілігі сияқты ережелер жасалды. Түркия Республикасының Қылмыстық кодексінде түсік жасатуға және түсік түсіруге тыйым салатын ереже 1924 жылы енгізілген. №442 ауыл туралы заң және 1930 жылы №1580 муниципалдық заң осы тұрғыда қабылданған басқа да тиісті заңдар болды. 1983 жылы «Халықты жоспарлау туралы» Заң жарияланды, бала мен ана денсаулығын сақтау аясында қабылданған шаралар бұрын қабылданған шаралармен бірге нәтижелі болғанымен, халық санының өсуіне қайтадан әсер ете алмады. Ғалым, демограф Доғанай айтқандай, «бұл шын мәнінде халықтың көзі ашылып, сауаттануы» деді (Doğanay, 2014: 229). 2000 жылы халық санының өсу қарқыны төмендей бастағандықтан, 2005 жылы «кем дегенде үш бала» ұранымен жаңа дәуір басталды. Бұл кезеңде бала емізу және еңбекке уақытша жарамсыздық бойынша жәрдемақы, бала туу және сүт ақы демалысын беру, әкесіне бала күтіміне байланысты демалыс беру, жалақысы сақталмайтын демалыс мерзімін ұзарту, бала күтіміне байланысты жәрдемақы және т.б. халық санының өсуін қамтамасыз ету шаралары жүзеге асырыла бастады (Şahin, 2016: 237–238).

TÜİK деректерінен жиналған халық мәліметтерге қарағанда Түркия демографиялық трансформацияның үшінші сатысында екендігі байқалады. Бұл (ДТ) теорияға сәйкес, жалпы туу деңгейі халықтың өзін жаңарта алатын шегінен 2,1% төмен түсіп, халық өсімі тежеліп, үшінші кезең де аяқталады және төртінші кезеңге өтеді. Соңғы 15 жылда бала санын көбейту туралы саяси үндеулерге қарамастан Түркия төртінші кезеңге өтудің бірінші шартын орындап, жалпы туу көрсеткіші 2018 жылы 1,99 %-ға төмендеді. Халықтың демографиялық үдерісін болжамдау жобасы бойынша

Түркияда 2069 жылы халық саны ең жоғарғы 107 649 413-ке жетуі тиіс. Содан кейін, халық өсімі тоқтап, тұрақтанатын 2069 жылы Түркия төртінші кезеңнен толығымен өтеді деп болжанған.

Түркиядағы халық санының өзгеруі. Түркия халық санының өзгеруін, халықтың өсу қарқынынан, жоспарсыз нәрестенің дүниеге келуі мен өлім көрсеткіштерінен, азаматтардың өмір жасының ұзақтығы мен жер ауыстыруларынан және тағы басқа да әлеуметтік зерттеулер жүргізу арқылы анықталады (Yüceşahin, 2009: 7). Мұндағы басты мақсат, Түркияның демографиялық өзгерісін тереңірек түсіну болып табылады. Демографиялық трансформация мен оның өзгерістерін анықтауда бірнеше көрсеткіштерді қарастыру қажет. Мысалы, нәрестенің жетілмей шақалақ қалпында туылуы, мезгілсіз өлім, туудың жалпы коэффициенті, халықтың табиғи өсу қарқыны, нәрестелер мен балалар өлімі зерделенуі кезек күттірмейтін мәселелер мен т.б. Түркия Республикасы құрылғанға дейін Селжұк мемлекеті мен Осман империясы кезеңіндегі Анадолы (қазіргі Түркия) халқы туралы мәліметтерді негізінен тарихи кітаптардан, саяхат қолжазбаларынан, жарғылар мен жылнамалардан және т.б. дереккөздер арқылы анықтауға болады. Осман империясындағы алғашқы халық санағы 1831 жылы жүргізілді, әрі бұл санақ тек әскерге алынатын халықты анықтау үшін ғана жасалған еді. 1844 жылы жеке басын куәландыратын құжат берілетін нөмірді анықтау үшін екінші рет санақ жүргізілді. Екі санақ та арнайы мақсатта жүргізіліп, әйелдер санаққа кірмей қалды. Сонымен қатар, Ыстамбұлды қоса алғанда басқа аймақтарда да халық санағы толыққанды жүргізілмеді. Бұл санақтар ғылыми статистикалық ережелерге сәйкес әрі елдің демографиялық нәтижелерін анықтау мақсатында жүргізілген жоқ (Doğanay, 2016: 169-173; Elibol, 2007: 148, 153; Şahin, 2016: 221; Tandoğan, 1994: 4).

Осман империясында 1831 жылы жүргізілген алғашқы халық санағының нәтижелері бойынша Анадолыда 2,5 миллион, Румелиде 1,5 миллион ер адам тұратындығы анықталды (Karal, 1995: 21). 1885 және 1907 жылдары жүргізілген халық санағында халықтың жас мөлшері, жынысы, кәсібі, этникалық құрамы және діни ұстанымы, туған жері сияқты демографиялық ақпараттар алғаш рет топтастырылды (Elibol, 2007: 154). Түркияда әлемдік стандарттарға сай реттік санақтар алғаш рет 1927 жылдан бері жүргізіліп келеді. 1927 жылға дейінгі Анадолыдағы халық санағы 1-кестеде көрсетілген. Сонымен қатар, 1830-1913 жылдар арасында үздіксіз өсім болғаны және халық санының азайғандығы байқалады. 1923 жылы Түркия Республикасы құрылу барысында мемлекет шекарасына кірмей қалған, кезіндегі Осман империясы тұсындағы жерлердегі халық саны да жаңа санаққа әсер етті.

1-кесте: Анадолыдағы халық санының жылдар бойынша көрсеткіші (1830–1923 жж.)

Санақ жылы	Жалпы халық саны	Санақ жылы	Жалпы халық саны
1830	7–7,5 млн	1897	13 996 мың
1844	10–10,5 млн	1910	15371 мың
1874	12 млн	1913	15821 мың
1884	12,587 мың	1923	13,093 мың

**Дереккөз: (Doğanay, 2014: 171–172)*

Түркияда 1927 жылғы бірінші санақтан кейін 1935 және 1990 жылдар аралығында тұрақты халық санағы жүргізіліп келді. Сонымен қатар, жылсанақтың «00» мен «05» (2000–2005, 2015 жылдар т.б.) деп аяқталатын жылдарда халық санағын жүргізу қолға алынған. 1990 жылдан кейін «00»-мен аяқталатын жылдардағы санақтың жүзеге асырылуы заңмен белгіленді. Осы бағытта Түркияда 2000 жылы 22 қазанда 14-ші жалпы халық санағы өткізілді. 1927–2000 жылдар аралығындағы халық санағы кезінде тікелей сұхбат (De facto) әдісі қолданылды. Бұл кезеңдегі халық санағын 2005

жылдан бері Түркия Статистика институты (TUIK) болып құрылған Мемлекеттік статистика институты (DIE) жүргізді. 2004 жылдан бастап халықты мекен-жай бойынша тіркеу жүйесі (ADNKS) шеңберінде бүкіл ел бойынша барлық мекен-жай ақпараты «Ұлттық мекен-жай деректер қоры» (UAVT) жүйесінде тіркелді. Түркия Республикасы азаматтарының тұрғылықты мекенжайлары Орталық халықты басқару жүйесінің (MERNIS) деректер базасына енгізілген. Шетелдіктердің жеке басын куәландыратын және азаматтық нөмірін сәйкестендіру жүйесі құрылды. Осы салауатты тіркеу жүйесінің арқасында 2007 жылдан бастап жыл сайын халық санағы мекенжайлық тіркеу жүйесі (ADNKS) арқылы де-юре әдісімен жүргізіліп, өткен жылдың (2010) санақ нәтижелері қаңтар айының соңғы аптасында жарияланады (TÜİK, 2011: 3). Түркияда 1927 жылғы алғашқы санақта жалпы халық саны 13 648 270 екендігі анықталды. Дегенмен, 250-370 мыңға жуық халық әскери қызметке және салық төлеу деңгейлеріне байланысты декларацияланбайтындықтан, іс жүзінде нақты халық саны 14 018 270 шамасында деп бекітілді (Doğan, 2018: 298; Doğanay, 2014: 173; Tandoğan, 1994: 6).

Түркия халқы 1927 жылдан бері үздіксіз өсті және халықтың өсу қарқыны белгілі бір кезеңдерде өзгеріп отырды. Екінші дүниежүзілік соғыстың әсерімен 1940–1945 жылдар аралығындағы халықтың өсу қарқыны 10,5 %-ға дейін төмендеді, ал ең жоғарғы өсу қарқыны (28,5 %) 1955–1960 жылдар аралығында тіркелді. Халық өсімінің 1950–1960 жылдардағы жоғарғы қарқыны, екінші дүниежүзілік соғыстың кері әсерлерінің азаюы, көппартиялылықтың әсері, қоғамдық жұмыстардың артуы, өлім-жітімнің азаюы, өлімге әкелетін аурулардың алдын алу әрі емдеу демографияда маңызды рөл атқарды (Tandoğan, 1994: 8). 1965 жылдан кейін халық санының өсуіне арналған саясаттан бас тартылып, халықты қысқарту саясаты маңыздылыққа ие болды. 1975–1980 жылдар аралығындағы халық санының өсу қарқынының төмендеуіне Түркиядан Еуропаға еңбек миграциясы немесе эмиграция себеп болды. 1985 жылдан бастап халық санының өсу қарқынының төмендеуі туу көрсеткішінің төмендеуінің әсерінен екені байқалады. Бұл құлдырауда Түркияды урбанизация қарқынының артуы, әйелдердің әлеуметтік және экономикалық өмірге қосқан үлесі, білім, мәдениет және әл-ауқат деңгейі мен жан басына шаққандағы ұлттық табыстың артуы және жеке табыстың өсуі маңызды рөл атқарды (Akbaş, 2016: 9). 1997 жылы қазіргі халық санын анықтау үшін халық санағы жүргізіліп, бұл сайлау мақсатында нақты санақ ретінде қарастырылмаған және Түркия халқының санының 62 865 574 болғаны байқалды (Özgür, 1998: 8; Özgür 2003: 44; Köksal, 1997: 214).

2000 жылы халықтың жылдық өсу қарқыны 1997 жылмен салыстырғанда (25,21 %) құраса, 1990 жылмен салыстырғанда (18,28%) жоғары өскендігі байқалады. 2000 жылдан бастап халықтың өсу қарқыны төмендей бастады, ал 2017-2018 жылдар аралығындағы халық санының өсу қарқыны 14,7 %-ға дейін төмендеді. 2000 жылғы жалпы халық санағы (Genel Nüfus Sayımı) бойынша халықтың жылдық өсу қарқыны 2007 жылғы 5,75 %-ды құрады. 2000 жылмен салыстырғанда халық санының төмендеу себебі, 2007 жылы МБХТЖ-мен (ADNKS-мекенжай бойынша халықты тіркеу жүйесі) жүргізілген халық санағында тек халық санына тіркелген адамдар ғана есептелген. Алайда 2000 жылғы санақта туу туралы куәлігі жоқтардың барлығы есепке алынды. Оның үстіне, 2000 жылғы санақта артық есептелген халықтың, яғни «ойдан шығарылған көрсеткіштің» 2007 жылғы санақта жойылып кетуі де бұл жағдайдың орын алуына себеп болды (Bozbeyoğlu ve Tiliç, 2011: 104–105). Халық санының өзгерісі төмендегі 2-кестеде нақты көрсетілген.

2-кесте: Түркия халық саны мен халықтың жылдар бойынша өсу қарқыны (1927–2018)

Санақ жылы	Халық саны	Санақ кезеңдері	Халық санының арту көрсеткіші	Халықтың өсу қарқыны (%)
1927	13.648.270	---	---	---
1935	16.158.018	1927-1935	2.509.748	21,10
1940	17.820.950	1935-1940	1.662.932	17,03
1945	18.790.174	1940-1945	969.224	10,59
1950	20.947.188	1945-1950	2.257.014	21,73
1955	24.064.763	1950-1955	3.117.575	27,75
1960	27.754.820	1955-1960	3.690.057	28,53
1965	31.391.421	1960-1965	3.636.601	24,62
1970	35.605.176	1965-1970	4.213.755	25,19
1975	40.347.719	1970-1975	4.742.543	25,00
1980	44.736.957	1975-1980	4.389.238	20,65
1985	50.664.458	1980-1985	5.927.501	24,88
1990	56.473.035	1985-1990	5.808.577	21,71
1997	62.865.574	1990-1997	6.392.539	15,32
2000	67.803.927	1997-2000	4.938.353	25,21
		1990-2000	11.330.892	18,28
2007	70.586.256	2000-2007	2.782.329	5,75
2008	71.517.100	2007-2008	930.844	13,10
2010	73.722.988	2009-2010	1.161.676	15,90
2011	74.724.269	2010-2011	1.001.281	13,49
2012	75.627.384	2011-2012	903.115.	12,0
2013	76.667.864	2012-2013	1.040.480	13,7
2014	77.695.904	2013-2014	1.028.040	13,3
2015	78.741.053	2014-2015	1.045.149	13,4
2016	79.814.871	2015-2016	1.073.818	13,5
2017	80.810.525	2016-2017	995.654	12,4
2018	82.003.882	2017-2018	1.193.357	14,7

*Дереккөз: (TÜİK, 2019 с.)

Түркияның Республика болып құрылғаннан бері Түркия халқының үздіксіз ұлғаюы ішкі көші-қонның әсерімен қалалар санын арттырды. Қалалар саны тез өсіп, мегаполистерді құрады. Мегаполистердің көбеюімен жақын маңдағы ауылшаруашылық аймақтары қоныстануға ашылды да, «төртқабырға бір шатырлы» жертам үйлердің саны жылдам артты, экологиялық, көлік және жасыл кеңістік проблемалары пайда болды. Алайда еңбекке жарамды халық санының артуы жаңа жұмыс орындарының ашылуын қажет етті, ал ресурстардың жеткіліксіздігі жұмыссыздық деңгейін жоғарылатты (Gümüş, 1998: 64).

Белгілі болғандай, халық санының өзгеруіне әсер ететін негізгі факторлар туу, өлім және көші-қон болып саналады. Туу мен өлім атты осы екі негізгі демографиялық фактор халықтың жасы мен жыныстық құрамын анықтайды. Түркияда туу көрсеткіші төмендеу үрдісі бар. Туудың жалпы коэффициенті — 15–49 жас аралығындағы әйелдердің бала туатын жастағы әйелдерге шаққанда болуы мүмкін балалардың жалпы санын білдіреді (Ақбаş, 2016: 10). Жалпы халық санағында 1970 жылдан бастап дүниеге келген балалардың санағы жүргізіліп, бала туу ақпаратын жинақтау басталды. 1980 жылдан бастап қазіргі бала туу деңгейін анықтау мақсатында, санақ алдындағы соңғы жылдағы туу көрсеткіштері жинақтала бастады. Түркиядағы жалпы туу коэффициенті 1980 жылы 105,3 % болды. Ал 2001 ж. 82,7 % болса, 2010 жылы 72,8 % ды құрады, ал 2018 жылы 66,8 %-ға жетті. Бұл үдерісте мың халыққа шаққанда тірі туылғандар саны

2001 жылы 20,3 %-ды көрсетсе, 2010 жылы 17,2 % болды. Ал 2018 жылы 15,3 %-ға дейін төмендеді. Түркияда 1960-1965 жылдары жалпы туу көрсеткіші 6,2 % болса, (Atalay, 1994: 258) бұл көрсеткіш 1980 жылы 3,41 %, 1990 жылы 2,65 %, 2001 жылы 2,38 %-ға дейін төмендегенін 3-кестеден көруге болады. 2018 жылы 1,99 % деңгейіне дейін құлдырады. Дүниежүзіндегі және Түркиядағы экономикалық және әлеуметтік дамуға орай, әрі әл-ауқат деңгейінің артуына байланысты туу көрсеткіші төмендеді. Бала туу көрсеткіші төмендеуде ана жасының ұлғаюы да маңызды рөл атқарады. Ана атанудың орташа жасы 1980 жылы 28,16 жас болса, 2001 жылы ол 26,2-ге дейін төмендеп, 2018 жылы қайта 28,9 жасқа өсті.

3-кесте: Туу көрсеткіштері (1980-2018 жж.)

Жылдар	Жалпы фертильділік коэффициенті	Туудың жалпы коэффициенті (%)	Мың халыққа шаққанда тірі туғандар саны (%)	Аналардың орташа жасы
1980	3,41	105,3	24,7	28,16
1985	2,59	81,15	19,5	28,63
1990	2,65	83,68	20,9	27,71
2000	2,53	86,5	21,6	28,08
2001	2,38	82,7	20,3	26,7
2005	2,12	74,3	18,2	27,0
2010	2,08	72,8	17,2	27,7
2014	2,18	74,4	17,5	28,4
2015	2,15	72,9	17,1	25,5
2016	2,11	71,0	16,5	28,6
2017	2,07	69,6	16,1	28,7
2018	1,99	66,8	15,3	28,9

*Дереккөз: (TÜİK, 2019 с.)

Соңғы жылдары Түркияда өмір сүру ұзақтығы мен халықтың қартаюу жасы артты. Егде жастағы (65 жас) және одан да жоғары жастағы халықтың үлесі: 2018 жылы 8,7 %, 2023 жылы 10,2 % болса, 2040 жылы 16,3 %, 2060 жылы 22,6 %, ал 2080 жылы 25,6 % болады деп болжанады. 2023 жылы Түркия 10,2 пайыздық көрсеткішпен «кәрі» елдердің қатарына кіріп отыр. Бұл Түркияның әлдеқашан қартайғанын көрсетеді. Бұл ретте егде жастағы адамдардың қоғамға салмақ коэффициенті 2018 жылы 12,9 %-ды құраса, 2080 жылы 43,6 %-ға дейін өседі деп болжанған. Сәйкесінше, егде жастағылар еңбекке қабілетті халық пен ел экономикасына айтарлықтай салмақ түсіретіні белгілі. Әлеуметтік қамсыздандыру жүйелері мен денсаулық сақтау шығындарының ұлғаюы ел бюджетіне түсетін ауыртпалықтың алдын алатын сақтық шаралары қабылдануы керек. Қажетті құқықтық және әкімшілік реттеулер жасалып, қарттардың, әсіресе қарт әйелдердің өмір жасын ұзарту мүмкіндіктерін арттыру керек.

2018 ж. жоғары болған 10–14 және 15–65 жас топтары бірте-бірте азайып, егде тартып бара жатқаны байқалады. Мұны 65 жастан асқандар көрсеткішінің өсуімен түсіндіруге болады. Бұған өлім-жітім мен орташа өмір сүру ұзақтығы кіреді. Өмір сүру ұзақтығында әйелдер табиғи көрсеткіші ер адамдардан жоғары болатыны байқалады. Ал 2040 ж. 0–14 жас тобының 20 %-дан 19,3 %-ға дейін төмендейді деп болжнуы, Түркияның жастары басым халыққа ие болу ерекшелігінің аяқталып, халықтың өз-өзін қайта жасарта алмайтынын әрі азая бастайтынын көрсетеді. Алайда, 2018 жылы еңбекке қабілетті халықтың үлесі 67,8 % болса, 2080 жылы 58,7 %-ға дейін төмендейтіні болжанған. Қоғамда 0–14 жас тобының төмендеуімен қатар халық санының 65 жастан асқандармен ұлғаюы демографияда маңызды рөл атқарады.

Еңбекке қабілетті халық шамамен 9 %-ға төмендеуіне қарамастан, еңбекке жарамды халықтың үлесі әлі де қоғамға бірталай мүмкіндіктер береді. 2040 жылға дейін еңбекке қабілетті жастағы жастардың арақатынасы сақталатыны байқалады. Барроу «мүмкіндіктер терезесі» деп атаған бұл жағдай ұлттық табыстың өсуіне және елдің экономикалық дамуына мүмкіндіктер береді деп қарастырылады.

Қорытынды

Түркия мемлекеті Республика болып құрылғалы бері жүз жылдың ішінде халықтың үздіксіз артуы ішкі көші-қонға да әсер етіп, қалалар санының тез өсуіне де ықпал етті әрі ірі мегаполистер де пайда болды. Ірі қалалардың бой көтеруімен қоса, оған жақын маңдағы ауылшаруашылық аймақтары да қоныстандырыла бастады. Сәйкесінше, ретсіз салынған «төрт қабырға бір шатырлы» саз үйлердің де қарасы көбейді. Экологиялық проблемалар пайда болды. Дегенмен, еңбекке жарамды халық санының артуы жаңа жұмыс орындарының ашылуына түрткі болды. Урбанизацияның қалыптасуы Түркияның демографиялық құрылымына елеулі өзгерістер алып келді. Бұл өзгерістердің кейбірі әйелдердің бизнес секторына қатысуының артуымен, мектептегі білім деңгейінің жақсаруымен, туу коэффициенті көрсеткішімен, нәресте өлімі және үй шаруашылығының азаюымен, ана жасының ұлғаюымен сипатталатын күрделі құбылыс. Мысалы, Түркияда туу деңгейі төмендеді. 1960 жылдары жалпы бала туу көрсеткіші 6–7 % болса, бүгінде бұл көрсеткіш 1,99 % деңгейіне дейін төмендеген. Дүниежүзіндегі және Түркиядағы экономикалық және әлеуметтік дамудың ілгерілеп, әл-ауқат деңгейінің артуымен туу көрсеткіші де төмендеді. Бала туу көрсеткішінің төмендеуінде ана жасының ұлғаюы да маңызды рөл атқаратыны белгілі.

1935 жылы 0–14 жас аралығындағы тұрғындар Түркия халқының 41,2 пайызын құраса, туу көрсеткішінің бәсеңдеуімен 2018 жылы 23,4 пайызға төмендеді. Осы кезеңде егде жастағы халық саны 3,9 %-дан 8,8 %-ға өсті. Демек, халық жылдан-жылға қартаюуда. Еңбекке қабілетті жастағы халықтың (15–64 жас) арақатынасы 1935 жылғы 54,4 %-дан 2018 жылы 67,8 %-ға дейін ұлғайғандығын көрсетеді. Шындығында, бұл ретте нәресте өлімінің төмендеуінен гөрі, алдыңғы кезеңдердегі жоғары туу көрсеткішінің әсері маңызды рөл атқарады. Еңбекке қабілетті жастағы халықтың жоғары болуы Түркияға жұмыс күші мен даму үшін үлкен мүмкіндік береді. Жалпы демографиялық салмақ коэффициентінің өсу тенденциясы егде жастағы тұлғалардың ұлғаюы нәтижесінде пайда болады. Егде жастағы адамдар тәуелділік коэффициентіне сәйкес, еңбекке жарамды халық пен ел экономикасына ауыр салмақ түсіреді. Жасы ұлғайған тұрғындардың денсаулық сақтау және әлеуметтік қамсыздандыру шығындары жастарға қарағанда қымбатырақ. Түркияның орташа жасы 1935 жылы 21 жас болса, 2018 жылы 32-ге көтерілді.

Бұл көрсеткіш те Түркияның қартайып келе жатқанын көрсетеді. Ауыл тұрғындарының орташа жасы бала туу деңгейіне байланысты жоғары. Белгілі болғандай, ішкі көші-қонға жастардың көптеп қатысуына байланысты, зейнет жасындағы егде жастағы тұрғындар ауылдық жерде тұруды жөн көрді. Түркиядағы еңбекке қабілетті халықтың жұмысқа тартылу деңгейі 2018 жылы 58,4 пайызды құрады, ал оның 12,6 пайызы болса жұмыссыздар. Түркияда 20 пайыздан 17,7 пайызға дейін төмендеген ауыл шаруашылығындағы жұмыспен қамту деңгейі дамыған елдермен салыстырғанда жоғары. Ауыл шаруашылығындағы халық дамыған елдердегідей қызмет көрсету саласына көбірек ден қояды деп болжанған. Бұл оң көрсеткіш болғанымен, қызмет көрсету саласында жұмыс істейтін халықтың аз қамтылған кәсіптік топтарға көбірек шоғырлануы құптарлық іс емес. Дегенмен, қай сала болсын халық үшін табысы жоғары және жоғары білімді адамдар басқарса шын мәнінде құптарлық жағдай. Әйелдердің қалаларда іскерлік өмірге кірісуінің әсері және бала санының азаюы да бұл көрсеткіштің одан әрі төмендеуіне себеп болды.

REFERENCES

- Akbaş Y., 2016 — Türkiye'nin Nüfus Coğrafyası, Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, [Population Geography of Turkey, Human and Economic Geography of Turkey] Doğanay, S. ve Alım, M. (Eds.), 1.Baskı, Pegem Akademi, Ankara, 2016. – 2, 3, 9, 10 p. [In Turk.].
- Atalay İ., 1994 — Türkiye Coğrafyası, [Geography of the Turkey] (4.Baskı). Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir. 1994. – 258 p. [In Turk.].
- Bozbeyoğlu A.Ç., Tılıç H.R., 2011 — Türkiye'de Değişen Nüfus Bilgi Sisteminin Kamu Yönetimine Katılan ve Kamu Hizmetlerinden Faydalanan 'Vatandaşla' İlişkisi, [The Relationship of the Changing Population Information System in Turkey with the 'Citizen' Participating in the Public Administration and Benefiting from Public Services] Amme İdaresi Dergisi, 44 (1), 2011. – Pp. 89–112 . [In Turk.].
- Çuhadar S.G., Lordoğlu K., 2016 — Demografik Dönüşüm Sürecinde Türkiye'de Yaşlanma Ve Sorunlar, [Aging and Problems in Turkey in the Demographic Transformation Process] İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, (54), 2016. – 66 p. [In Turk.].
- Danış D., 2019 — Demografi: Nüfus Meselesine Sosyolojik Bir Bakış, [Demography: A Sociological Look at Population] Türkiye Bilimler Akademisi, Ulusal Açık Ders Malzemeleri. 01 Mart 2019 tarihinde <http://www.acikders.org.tr/course/view.php?id=86> adresinden erişildi. 2018. – used Hacettepe University datas. [In Turk.].
- Doğan M., 2009 — Demographic Movements in the Township of Büyükçekmece, Management and Education Academic Journal. Vol.5. № 2, Bulgaristan, 2009. – Pp. 68–75. [In Eng.].
- Doğanay H., 2014 — Türkiye Beşeri Coğrafyası, [Human Geography of Turkey], 4. Baskı, Pegem Akademi, Ankara. 2014. – 632 p. [In Turk.].
- Doğanay S. ve Alım, M., 2016 — Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, [Human Geography of Turkey], Pegem Akademi, Ankara. 2016. – Pp.169–173. [In Turk.].
- Elibol N., 2007 — Osmanlı İmparatorluğu'nda Nüfus Meselesi ve Demografi Araştırmaları, [Population Issue and Demographic Studies in the Ottoman Empire] Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 12 (2), 2007. –Pp. 135–160. [In Turk.].
- Karal E.Z., 1995 — Osmanlı İmparatorluğunda İlk Nüfus Sayımı 1831, [First Census in the Ottoman Empire 1831] Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara. 1995. – 21 p. [In Turk.].
- Koç İ., Eryurt M.A., Adalı T. Seçkiner P., 2019 — Türkiye'nin Demografik Dönüşümü. [Turkey's Demographic Transformation] Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Yayını, Ankara. 01 Mart 2019 tarihinde http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TurkiyeninDemografikDonusumu_220410.pdf adresinden erişildi. 2010. – Pp. 3–5. [In Turk.].
- Gümüş A.E., 1998 — Türkiye Nüfusu, Türkiye Coğrafyası, Serter N. (Ed.), Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir aktaran Akbaş, Y. (2016). "Türkiye'nin Nüfus Coğrafyası", Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, Doğanay, S. ve Alım, M. (Eds.), 1. Baskı, Pegem Akademi, Ankara. 1998. – 64 p. [In Turk.].
- Özgür E.M., 1998 — Türkiye Nüfus Coğrafyası, [Population Geography of Turkey], GMC Basın-Yayın, Ankara. 1998. – 8 p. [In Turk.].
- Özgür E.M., 2003 — XXI.Yüzyılın Başında Türkiye Nüfusu, [Population of Turkey at the Beginning of the XXI Century], Coğrafi Bilimler Dergisi, 1 (1), 2003. – 44 p. [In Turk.].
- Sertkaya D.Ö., 2018 — Türkiye'ye 2040 ve 2060 Nüfus Projeksiyonlarına Göre Demografik Fırsatlar, [Demographic Opportunities for Turkey According to 2040 and 2060 Population Projections] TİDSAD, 5 (18), 2018. – 29 p. [In Turk.].
- Sertkaya D.Ö., 2018 — Nüfus Coğrafyası, Beşeri ve Ekonomik Coğrafya, [Population Geography, Human and Economic Geography] Sertkaya Doğan, Ö. ve Doğan, M. (Eds.), Pegem Akademi, Ankara. 2018. – 51 p. [In Turk.].
- Şahin S., 2018 — Geçmiş, Günümüz ve Gelecekte Nüfus Gerçeği, 4. Baskı, [Population Facts in the Past, Present and Future, 4th Edition] Pegem Akademi: Ankara. 2018. – 14 p. [In Turk.].
- Şahin C., 2016 — Türkiye Nüfusu, [Turkey Population], Kanat M.H. (Ed.), Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği, 2016. – Pp. 237–238. [In Turk.].
- Tandoğan A., 1998 — Türkiye Nüfusu, Eser Ofset, [Turkey Population] Trabzon.1998. – 36 p. [In Turk.].

Tanođlu A. — Bulgaristan Türklerinin Son Göç Hareketleri (1950-1951), [The Last Migration Movements of Bulgarian Turks (1950-1951)] İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 14 (1-4), 1953. – Pp.128–161 [In Turk.].

Tanođlu A., 1969 — Beşeri Cođrafya: Nüfus ve Yerleşme, [Human Geography: Population and Settlement, Volume 1, 2nd Edition] Cilt 1, 2. Baskı, TaşMatbaası, İstanbul. 1969. – 29 p. [In Turk.].

TİK, Nfus Projeksiyonları 2018-2080. 01 Mart 2019 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?jsessionid=hpcGhRPBm4LR5kjP1s6DQMDv0v7sHkGKwnjKs7jyM3WvCpCkT146!-1445530805?id=30567#> adresinden erişildi. [Population Projections 2018-2080.] 2019. – used TİK datas. [In Turk.].

TİK, İstatistik gstergeler 1923–2011. 01 Mart 2019 tarihinde [Statistical indicators 1923–2011] http://tuik.gov.tr/Kitap.do?metod=KitapDetay&KT_ID=0&KITAP_ID=158 adresinden erişildi. 2011. – used TÜİK datas. [In Turk.].

TÜİK, Genel Nüfus Sayımları. [General Censuses] 01 Mart 2019 tarihinde http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1047 adresinden erişildi. 2019 b. used TÜİK datas. [In Turk.].

TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS). [Address Based Population Registration System (ADNKS)] 01 Mart 2019 tarihinde http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1059 adresinden erişildi. 2019 c. used TÜİK datas. [In Turk.].

TÜİK, Hayati İstatistikler. [Vital Statistics] 01 Mart 2019 tarihinde http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1060 adresinden erişildi. 2019 ç. used TÜİK datas. [In Turk.].

Yüceşahin M.M., 2009 — Türkiye'nin demografik geişşrecine cođrafı bir yaklaşım, [A geographical approach to Turkey's demographic transition], Cođrafı Bilimler Dergisi, 7 (1), 2009. – 7, 14 ss. [In Turk.].

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE
REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 416-429
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.483>
MPHTI 06.81.12
UDC 332.1:339.354

© **G. Mukina**^{2*}, **M. Sultanova**², **G. Bayandina**³, **L. Parimbekova**⁴, **A. Bakpayeva**¹,
2023

¹Toraighyrov University, Pavlodar;

²West Kazakhstan agrarian and technical University named after Zhangir Khan;

³International Taraz Innovative Institute Named After Sh. Murtaza, Taraz;

⁴«Shakarim state University of Semey».

E-mail: gulsara.dyusembekova@mail.ru

METHODOLOGY FOR ASSESSING THE READINESS OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES TO A VOLATILE ECONOMIC ENVIRONMENT: FINANCIAL AND MANAGERIAL ASPECT

G. Mukina — doctor PhD. professor of the department «Economics». «Toraighyrov University». Kazakhstan, Pavlodar

E-mail: gulsara.dyusembekova@mail.ru. ORCID 0000-0002-2451-4984;

Menslu B. Sultanova — c.e.s., Associate Professor. West Kazakhstan agrarian and technical University named after Zhangir Khan. 51 Zhangir Khan street, Uralsk, Kazakhstan

E-mail: mens-70@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9757-8981>;

Gulmira D. Bayandina — Doctor PhD. Associate Professor International Taraz Innovative Institute Named After Sh. Murtaza, Taraz, Zheltoksan STR., 69B, Kazakhstan

E-mail: bayandinagd@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9436-0522>;

Lyazzat Z. Parimbekova — candidate of economic sciences, Acting Assoc. Professor of the Department «Economics and finance». NLC «Shakarim state University of Semey»

E-mail: lyazzat-p@mail.ru. Orcid.: 0000-0001-6962-4418;

Assiya Bakpayeva — Senior Lecturer, Toraighyrov University, st. Lomov 64, Pavlodar, Kazakhstan

E-mail: mustik.mak@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3606-4853>.

Abstract. Current events taking place in the world, political, social and economic, create high risks for small and medium-sized businesses as the most vulnerable sector of the economy. The issue of the readiness of small and medium-sized enterprises for sustainable functioning in unforeseen circumstances, taking into account the latest realities, has not been sufficiently studied in the scientific economic literature. The purpose of this article is to develop a methodology for assessing the readiness of small and medium-sized businesses for stable operation in a changing economic environment. An independent indicator of such readiness RVEE (Readiness for a Volatile Economic Environment) is introduced, which comprehensively reflects the state of financial stability and the effectiveness of intellectual and innovative support for the activities of an economic entity, which creates the potential for maintaining financial stability in the event of adverse factors of influence in the economic environment. A critical analysis of the available methods for assessing the components of RVEE is carried out, after which an author's development using an expert method is proposed. Approbation of the proposed assessment methodology at small and medium-sized businesses has shown that most of them have an unsatisfactory level of readiness for a changing economic

environment, and the main reducing indicator is the coefficient of efficiency of intellectual and innovative support of enterprises.

Key words: financial stability, enterprise readiness, financial stability, intellectual capital, innovative potential, intellectual and innovative support, small and medium business

© Г.С. Мукина^{1*}, М.Б. Султанова², Г.Д. Баяндина³, Л.З. Паримбекова⁴,
А.К. Бакпаева¹, 2023

¹Торайгыров университеті, Павлодар қаласы;

²Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті КеАҚ;

³Ш.Мұртаза Атындағы халықаралық Тараз Инновациялық Институты;

⁴«Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті».

E-mail: gulsara.dyusembekova@mail.ru

ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА БИЗНЕС КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ӨЗГЕРМЕЛІ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОРТАҒА ДАЙЫНДЫҒЫН БАҒАЛАУ ӘДІСТЕМЕСІ: ҚАРЖЫЛЫҚ–БАСҚАРУ АСПЕКТІСІ

Аннотация. Әлемде болып жатқан саяси, әлеуметтік және экономикалық оқиғалар экономиканың ең осал секторы ретінде шағын және орта бизнес үшін жоғары тәуекелдер туғызады. Шағын және орта кәсіпорындардың күтпеген жағдайларда, соңғы шындықтарды ескере отырып, тұрақты жұмыс істеуге дайындығы туралы мәселе ғылыми экономикалық әдебиеттерде жеткілікті түрде зерттелмеген. Осы мақаланың мақсаты өзгермелі экономикалық жағдайда шағын және орта бизнестің тұрақты жұмыс істеуге дайындығын бағалау әдістемесін әзірлеу болып табылады. Мұндай дайындықтың тәуелсіз индикаторы RVEE (Readness for a volatile Economic Environment) енгізілген, ол қаржылық тұрақтылықтың жай-күйін және қаржылық тұрақтылықты сақтау үшін әлеуетті қалыптастыратын шаруашылық жүргізуші субъектінің қызметін зияткерлік және инновациялық қолдаудың тиімділігін жан-жақты көрсетеді. экономикалық ортаға қолайсыз әсер ету факторлары болған жағдайда. RVEE компоненттерін бағалаудың қолжетімді әдістеріне сыни талдау жүргізіледі, одан кейін сараптамалық әдісті пайдалана отырып, авторлық әзірлеу ұсынылады. Шағын және орта бизнесті бағалаудың ұсынылып отырған әдістемесін апробациялау олардың көпшілігінің өзгермелі экономикалық жағдайға дайындығының қанағаттанарлықсыз деңгейіне ие екендігін көрсетті, ал негізгі төмендететін көрсеткіш кәсіпорындарды зияткерлік және инновациялық қолдау тиімділігінің коэффициенті болып табылады.

Түйін сөздер: қаржылық тұрақтылық, кәсіпорынның дайындығы, қаржылық тұрақтылық, зияткерлік капитал, инновациялық әлеует, зияткерлік және инновациялық қолдау, шағын және орта бизнес

© Г.С. Мукина^{1*}, М.Б. Султанова², Г.Д. Баяндина³, Л.З. Паримбекова⁴,
А.К. Бакпаева¹, 2023

¹НАО «Торайгыров университет», Республика Казахстан, Павлодар;

²НАО Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана;

³Международный Таразский Инновационный Институт им. Ш. Муртазы;

⁴Университет имени Шакарима города Семей.

E-mail: gulsara.dyusembekova@mail.ru

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА К ИЗМЕНЧИВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ: ФИНАНСОВО–УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Аннотация. Актуальные события, происходящие в мире, политического, социального и экономического характера, создают высокие риски для малого и среднего бизнеса как наиболее уязвимого сектора экономики. Вопрос готовности малых и средних предприятий к устойчивому функционированию в непредвиденных обстоятельствах с учетом последних реалий в научной экономической литературе исследован недостаточно. Целью настоящей статьи выступает разработка методики оценки готовности предприятий малого и среднего бизнеса к стабильному функционированию в изменчивой экономической среде. Вводится самостоятельный показатель такой готовности RVEE (Readiness for a Volatile Economic Environment), комплексно отражающий состояние финансовой устойчивости и эффективности интеллектуально-инновационного обеспечения деятельности хозяйствующего субъекта, которое создает потенциал для сохранения финансовой стабильности при возникновении неблагоприятных факторов влияния в экономической среде. Проводится критический анализ имеющихся методик оценки, составляющих RVEE, после чего предлагается авторская разработка с применением экспертного метода. Апробация предлагаемой методики оценки на предприятиях малого и среднего бизнеса показала, что большинство из них имеют неудовлетворительный уровень готовности к изменчивой экономической среде, а основным снижающим показателем является коэффициент эффективности интеллектуально-инновационного обеспечения предприятий.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, готовность предприятия, финансовая стабильность, интеллектуальный капитал, инновационный потенциал, интеллектуально-инновационное обеспечение, малый и средний бизнес

Введение

Предприятия, самостоятельно обеспечивающие свое эффективное функционирование, выступают основой устойчивого развития экономики. Но сегодня хозяйственная деятельность большинства отечественных предприятий осложняется комплексом внешних и внутренних факторов.

В первую очередь, это неблагоприятные внешние факторы глобального характера (коронавирусные ограничения, экономические санкции зарубежных стран, нарушение режима деловой мобильности, резкие изменения валютных курсов, высокая волатильность фондовых рынков и т.д.).

Взаимосвязь глобальной и национальных экономик влечет нестабильность на внутренних рынках (рост цен на энергоресурсы, смежные товары и комплектующие, нарушение устоявшихся цепочек платежных операций, усиление налоговой нагрузки, стагнация развития отраслей, ориентированных на экспорт и др.) (Абылайханова, 2021).

Негативный эффект этих факторов усиливается внутренними проблемами предприятий, среди которых высокая ресурсоемкость производства, отсутствие ориентации на обновление технологий и использования кадрового потенциала.

В таких условиях практическая готовность к противостоянию неблагоприятным факторам воздействия требует эффективного финансово-экономического управления.

В рыночной экономике предприятия самостоятельно оценивают, анализируют и планируют свои финансово-экономические и производственные показатели. Определение уровня готовности к изменчивой экономической среде относится к наиболее важным вопросам финансово-экономической диагностики и управления для предприятий малого и среднего бизнеса (далее – МСП), в связи с тем, что внешние негативные факторы значительно повышают финансовые риски именно таких хозяйствующих субъектов, в том числе риска банкротства.

Решение обозначенной проблемы по укреплению готовности МСП к изменчивой экономической среде необходимо начинать с применения и развития теоретико-методологических основ финансового менеджмента, включая построение оптимальной системы показателей объективной финансово-экономической оценки такой готовности, что позволит предпринимать дальнейшие управленческие шаги.

Категориальный аппарат. В рамках исследования под понятием «готовность предприятия к изменчивой экономической среде» (*Readiness for a Volatile Economic Environment – RVEE*) будем понимать интегральный показатель, отражающий состояние финансовой устойчивости и эффективности интеллектуально-инновационного обеспечения деятельности хозяйствующего субъекта, которое создает потенциал для сохранения финансовой стабильности при возникновении неблагоприятных факторов влияния в экономической среде. Финансовая устойчивость обеспечивает выполнение обязательств в условиях смещения экономической конъюнктуры в неблагоприятную сторону, а эффективное интеллектуально-инновационное обеспечение деятельности позволяет использовать интеллектуальный капитал и инновационный потенциал для противостояния внешним воздействиям.

Следует разграничить финансовую стабильность и финансовую устойчивость как близкие понятия, используемые в структуре определения RVEE.

Материал и методы исследования

Финансовая стабильность подразумевает некое состояние, в котором хозяйствующий субъект функционирует в качестве устойчивой экономической системы с неизменной структурой (Супоненкова, 2019; Nkundabanyanga, 2020; Andekina, 2015). Финансово-стабильное развитие можно одновременно применить и к сфере экономического состояния, и к жизненному циклу предприятия.

Когерентность финансовой стабильности выражается через структурную и функциональную целостность компании.

Финансовая устойчивость обеспечивается рациональностью организации и использования оборотных средств, благодаря которым собственных средств предприятия достаточно для покрытия всех обязательств (Фаррахова, 2022; Гизатуллин, 2022; Гумеров и др., 2022). Так, в качестве ключевого критерия финансовой устойчивости А.В. Минаков и Л.В. Иванова отмечают полное покрытие расходов доходной частью (Минаков, 2022). Мы согласны с этим суждением, поскольку экономически эффективное предприятие ориентировано на стабильную чистую прибыль.

I.P. Sofia с группой исследователей к критерию финансовой устойчивости относят финансовую независимость (Sofia и др., 2021). N. Cao с соавторами полностью разделяют эту точку зрения, обосновывая ее тем, что устойчивое предприятие должно быть невосприимчиво к изменяющейся экономической конъюнктуре и к поведению контрагентов (Cao и др., 2021).

Соответственно, термин «стабильность» наделен более широким смыслом, чем «финансовая устойчивость», поэтому можно предположить, что последний может выступать одной из составляющих стабильности с точки зрения долгосрочной перспективы.

Интеллектуально-инновационное обеспечение деятельности предприятия включает вложения в *интеллектуальный капитал* и *инновационный потенциал* предприятия во взаимосвязи их развития при эффективном управлении (Алиева, 2021).

Таким образом, RVEE показывает потенциал сохранения ключевых показателей на определенном зафиксированном уровне (на конкретный момент) в случае воздействия на них факторов макросреды и связанных с ними микро- изменений за счет имеющихся материальных и нематериальных ресурсов предприятия.

Методы оценки финансовой устойчивости предприятия. Собственники бизнеса, финансисты и менеджеры самостоятельно определяют методологическую базу для исследования финансовой устойчивости и анализируемые параметры.

Анализ относительных и абсолютных показателей часто используется для оценки финансовой устойчивости предприятия. Абсолютный показатель финансовой устойчивости рассчитывается путем вычитания из бюджета, сформированного для пополнения материально-производственных запасов, имеющейся величины запасов, объема кредитов и займов. Относительные показатели представлены коэффициентами рентабельности, финансовой устойчивости, ликвидности, платежеспособности и т.д.

Весь период жизнедеятельности предприятия ведется пополнение товарно-производственных запасов как за счет собственных оборотных средств, так и за счет привлеченных кредитов и займов. Этим обоснован расчет абсолютных показателей финансовой устойчивости через дефицит или профицит средств для пополнения запасов.

В качестве ключевых показателей обеспеченности запасов выделяют следующие: избыток или недостаток собственных средств; дефицит или профицит общей величины средств, включающей собственные и заемные ресурсы для пополнения запасов; общий показатель источников формирования запасов, предусматривающий, в том числе, текущую кредиторскую задолженность и долговые обязательства, выступающие абсолютными критериями устойчивости хозяйствующего субъекта и позволяющие отнести его к тому или иному типу (Бейисбаева, 2020; Sharma, 2020; Бартенева, 2020).

В соответствии с методом абсолютных показателей выделяют 4 типа финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта (Кортункова, 2021):

1. Абсолютно устойчивое. Все рассмотренные показатели принимают значение ≥ 0 при системе показателей (1; 1; 1).

2. Устойчивое. Показатель наличия или отсутствия собственных средств для пополнения запасов принимает значение < 0 , остальные два критерия: ≥ 0 при системе (0; 1; 1).

3. Неустойчивое. Общий показатель источников формирования запасов, включающий текущую кредиторскую задолженность и долговые обязательства ≥ 0 , остальные два: < 0 при системе (0; 0; 1).

4. Абсолютно неустойчивое. Все показатели < 0 при системе (0; 0; 0).

Относительные показатели, характеризующие финансовую устойчивость, можно классифицировать по трем группам:

- коэффициенты соотношения собственного и заемного капитала;
- коэффициенты состояния оборотных средств;
- коэффициенты состояния основных средств.

Помимо данных показателей, некоторые экономисты (Такабаев, 2018; Esty, Cort и др., 2020) предлагают рассчитывать коэффициенты рентабельности и запаса финансовой устойчивости, а также параметры деловой активности в зависимости от

специфики бизнеса (для получения детальной информации о состоянии бизнес-процессов и предприятия в целом).

Для расчета соотношения стоимости оборотных средств и величины всех источников их формирования обычно используют балансовый метод. А для определения платежеспособности предприятия — метод соотношения стоимости оборотных средств к величине краткосрочных обязательств. Для оценки этой экономической категории зачастую предлагается изучить ликвидность баланса и рассчитать относительные финансовые коэффициенты (Zakharko, 2022; Алиева, 2021; Кристиан, 2021).

Таким образом, единых методов определения финансовой устойчивости предприятия нет, а имеющиеся методы сводятся к количественной оценке финансовых показателей. Для выбора наиболее объективных из них целесообразно использовать метод экспертной оценки. Методы оценки интеллектуального капитала предприятия.

Оценка эффективности интеллектуально-инновационного обеспечения деятельности предприятий в научной литературе не разработана, так как экономическая мысль развивается в направлении оценки отдельно интеллектуального капитала и отдельно инновационного потенциала предприятия.

Некоторые методики оценки интеллектуального капитала предприятия представлены в таблице 1, тогда как остальные являются их модификациями.

Таблица 1-Отечественные и зарубежные методы оценки интеллектуального капитала предприятия

Метод	Описание метода	Характеристика
Direct Intellectual Capital methods	Группа методов для прямой оценки интеллектуального капитала предполагает идентификацию и оценивание в денежном выражении отдельных компонентов интеллектуального капитала и их суммирование в интегральную оценку (Sveiby, 1998).	Плюс: простота интерпретации, учитывает взаимосвязь активов. Минус: анализируются только внутренние параметры и микроокружение, не сравнивается с конкурентами.
Market Capitalization Methods	Методы, оценивающие интеллектуальный капитал через рыночную капитализацию (Sveiby, 1998).	Плюс: эффективен при слиянии бизнеса или купле-продаже доли компании. Минус: нельзя применить для некоммерческих организаций и некоторых производственных отделов.
Return on Assets methods	Группа методов, анализирующих отдачу активов (Sveiby, 1998).	Плюс: основан на официальных правилах учета; позволяют рассчитать финансовую стоимость нематериальных активов. Минус: нельзя применить к некоммерческим организациям.
Scorecard Methods	Методы идентификации различных компонентов интеллектуального капитала: определение индикаторов и индексов подсчетом очков (Sveiby, 1998).	Плюс: обеспечивают точные финансовые измерения и могут использоваться для некоммерческих организаций. Минус: набор индикаторов для расчета не является постоянным, подбирается с учетом специфики бизнеса, что осложняет процедуру расчета и сопоставления полученных результатов.

VAIC	Оценка через методы добавленной стоимости с определением эффективности использования ресурсов предприятия 3 типов: добавленная стоимость физ. капитала, добавленная стоимость чел. капитала, добавленная стоимость структурного капитала (Pulic, 2000).	Плюс: простота расчета. Минус: не учитывает альтернативные варианты исчисления стоимости интеллектуальных ресурсов, нельзя применить для частной компании.
Skandia Navigator	Оценка интеллектуального капитала через 3 блока: клиент, человек и окружающие процессы, на основе информации «hidden value», создающей стоимость (Edvinsson, 1997).	Плюс: целостные знания по перспективам и возможностям по созданию стоимости. Минус: отсутствует возможность измерить интеллектуальный капитал.
Tobin's Q	В основе метода лежит отношение рыночной цены предприятия к стоимости возмещения основных активов.	Плюс: простота понимания. Минус: сложности с расчетом стоимости замещения актива.
Goodwill	В основе метода оценки интеллектуального капитала используется анализ информационной производительности (отдачи на менеджмент). Используется разница между стоимостью финансовых активов хозяйствующего субъекта и его реальной рыночной ценой (Страссман, 1987).	Плюс: позволяет дать максимально точные расчеты по деловой репутации при слиянии, поглощении компании, купли или продаже бизнеса. Минус: сложность расчетов, в качестве основы для исчисления показателя берется доходность бизнеса, что не совсем корректно (это сложный интегрированный параметр, зависящий от множества факторов).
Сравнительный	Согласно этому методу стоимость интеллектуального капитала рассчитывается как разница между прибылью предприятия и финансовым результатом аналогичного хозяйствующего субъекта, но не применяющего политику управления интеллектуальным капиталом. Чем больше эта разница, тем выше ценность интеллектуального капитала (Хвещкович, 2020).	Плюс: отражает актуальную ситуацию в бизнесе, показывает возможности для принятия стратегических управленческих решений. Минус: зависит от стабильности развития бизнеса, на момент анализа часть информации может быть устаревшей.
Затратный	Для оценки интеллектуального капитала использует затратный метод, основанный на расчете стоимости человеческих ресурсов, по трем блокам расходов: на фонд оплаты труда, на повышение квалификации, на сохранение здоровья (Заручникова, 2020).	Плюс: простота расчета и интерпретации, доступность информации для анализа. Минус: не учитывает будущие поступления от интеллектуального капитала.
Метод качественной	Сначала изучаются индивидуальные характеристики соискателя по основным критериям,	Плюс: возможность оценки в условиях рыночной

оценки (экспертный)	установленным на предприятии, затем общие свойства, характерные для рабочего коллектива (Танжарикова, 2019).	неопределенности (отсутствия информации по конкурентам). Минус: требуют больших временных затрат, также присутствует субъективность суждений экспертов.
Компонентно-инвестиционный метод	Предусматривает суммарную оценку всех видов инвестиций в интеллектуальный капитал предприятия с учетом периода вложений по каждой составляющей и продолжительности трудовой деятельности сотрудника (Ларионов, 2020).	Плюс: учет финансовых затрат и поступлений, возможность расчета по каждому работнику. Минус: не учитывает комбинированное использование ресурсов (выполнение совместных работ) и промежуточные дивиденды акционерам.

Источник: Составлено автором на основе обобщения.

Результат и обсуждение

На основании проведенного анализа методов оценки интеллектуального капитала можно сделать следующие выводы:

1. По способам оценки интеллектуального потенциала все методы можно классифицировать в две группы: экспертных оценок и оценок показателей, характеризующих данный вид актива предприятия.

2. Оценка потенциала возможна через единый интегральный показатель или систему методов, его характеризующих. Методы оценки инновационного потенциала предприятия. Анализ инновационного потенциала предприятия предусматривает оценку его составных элементов (кадров, финансов, интеллектуальных ресурсов) путем применения экспертного метода или расчета отдельных показателей.

В научном сообществе отсутствует единство в вопросе выбора методов для изучения инновационного потенциала. Ряд ученых для расчета величины инновационного потенциала используют интегрированный показатель, который можно перевести в количественное выражение. В частности, такой подход предлагает исследователь О.И. Белозёрова (Белозёрова, 2019).

Ученый предлагает рассчитывать инновационный потенциал предприятия по формуле:

$$I = \sum_{j=1}^m v_j * S_j, \quad (1)$$

где: I — инновационный потенциал предприятия; v_j — весовой коэффициент; j — элемент инновационного потенциала, определяющийся на основе метода экспертных оценок; m — число составляющих инновационного потенциала; S_j — составляющий элемент инновационного потенциала хозяйствующего субъекта.

Затем определить уровень инновационного потенциала предприятия предлагается с помощью следующего коэффициента:

$$K = \frac{IR}{I_{max}}, \quad (2)$$

где: K — коэффициент инновационного потенциала; IR — реальный уровень инновационного потенциала; I_{max} — максимально возможный уровень инновационного потенциала, стремящийся к 1 (Белозёрова, 2019).

На наш взгляд, в этой методике выбор составляющих для анализа осложнен их разнородностью и различной размерностью.

Дополнением этой методики выступает метод, основанный на следующей схеме: ресурс — функциональные возможности — конечный проект. Оценка инновационного потенциала по предприятию может быть проведена по двум плоскостям (Абылайханова, Рахметулина, 2021):

1. Индивидуальная оценка готовности хозяйственного субъекта к новому проекту.
2. Анализ текущего состояния предприятия по отношению ко всей группе реализуемых и планируемых проектов.

Несмотря на высокий уровень системности, этот подход мы отмечаем как недостаточный, поскольку он предусматривает расчет интегрированного показателя на основании субъективных факторов.

Следующая группа методов основана на описании инновационного потенциала и его влияния на экономическое развитие предприятия через комплекс локальных индикаторов. В основе данной методики лежат изменения в структурных элементах потенциала, а именно: в кадровом, информационном, производственном, организационном, финансовом и т.д.

Так ряд зарубежных исследователей определили структуру инновационного потенциала хозяйствующего субъекта и комплекс коэффициентов, описывающих каждый ее элемент (Hervás-Olivera и др., 2021). Основным преимуществом этого подхода выступает учет показателей, характеризующих нестандартные особенности деятельности предприятия. Но отсутствие интегрального показателя затрудняет включение этой оценки в другие комплексные методики.

Изучив различные методики оценки инновационного потенциала предприятия можно сделать вывод, что в научном сообществе отсутствуют универсальные приемлемые методы для оценки эффективности интеллектуально-инновационного обеспечения в структуре RVEE.

Предлагаемая методика оценки RVEE: результат разработки и обсуждение. Для изучения качественного состояния любого объекта окружающего мира нужна оценка его количественных характеристик. Такая информация доступна в рамках квалиметрического подхода.

Для оценки уровня RVEE предприятия первоначально определяется набор параметров исследовательского объекта и комплекс показателей RVEE. Анкета включает систему показателей для анализа RVEE хозяйствующего субъекта. Участники эксперимента в ходе опроса выбирают 10 наиболее весомых показателей, отражающих уровень RVEE и использующихся для получения достоверной информации (см. таблицу 2).

Таблица 2-Набор показателей для оценки RVEE предприятия

Показатель	Обозначение
Рентабельность продаж	RP
Рентабельность собственного капитала	ROE
Коэффициент финансовой независимости	R
Коэффициент финансовой устойчивости	I
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	K
Коэффициент капитализации	U
Коэффициент абсолютной ликвидности	A
Коэффициент общей ликвидности	T
Уровень финансовой компетентности сотрудников	F

Коэффициент эффективности интеллектуально-инновационного обеспечения деятельности предприятия	У
---	---

Источник: Составлено автором на основе анкетирования участников эксперимента.

Затем проводится подбор ранговых оценок. Для целей исследования рекомендуется использовать оценочную метрику, равную или кратную количеству показателей. В нашей работе мы будем применять десятибалльную шкалу.

Рейтинг показателей на основе анкетирования представлен в таблице 3.

Таблица 3- Результаты ранжирования показателей RVEE на основе оценки экспертов

показатель \ эксперт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RP	4	3	3	6	6	4	10	4	6	4
ROE	9	8	7	8	9	2	4	9	9	10
R	10	9	8	10	10	2	4	10	8	9
I	6	7	10	5	5	4	3	5	5	3
K	5	5	1	2	2	3	6	6	1	1
U	1	2	2	1	3	4	3	3	3	2
A	2	4	4	3	1	5	2	2	2	5
T	8	10	9	9	7	1	6	7	10	8
F	3	1	5	4	4	5	4	1	4	6
У	7	6	6	7	8	2	6	8	7	7
Общ. балл	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55

Источник: Составлено автором на основе обработки ответов экспертов.

Определяется удельный вес каждого анализируемого показателя с дальнейшим выявлением коэффициента весомости каждого параметра для RVEE.

Полученные результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4- Результаты расчета коэффициентов весомости по каждому показателю RVEE предприятия

показатель \ эксперт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Сред. знач.	Откл. л. σ
R	0,18	0,16	0,14	0,18	0,18	0,18	0,16	0,18	0,14	0,16	0,17	0,01
RP	0,07	0,05	0,05	0,11	0,11	0,04	0,18	0,07	0,11	0,07	0,09	0,04
ROE	0,16	0,14	0,13	0,14	0,16	0,13	0,14	0,16	0,16	0,18	0,15	0,02
R	0,18	0,16	0,14	0,18	0,18	0,18	0,16	0,18	0,14	0,16	0,17	0,01
I	0,11	0,13	0,18	0,09	0,09	0,07	0,05	0,09	0,09	0,05	0,10	0,04
K	0,09	0,09	0,02	0,04	0,04	0,05	0,04	0,11	0,02	0,02	0,05	0,03
U	0,02	0,04	0,04	0,02	0,05	0,02	0,02	0,05	0,05	0,04	0,03	0,01
A	0,04	0,07	0,07	0,05	0,02	0,09	0,07	0,04	0,04	0,09	0,06	0,02
T	0,14	0,18	0,16	0,16	0,13	0,14	0,11	0,13	0,18	0,14	0,15	0,02
F	0,06	0,02	0,10	0,08	0,08	0,12	0,10	0,03	0,08	0,12	0,07	0,03
У	0,13	0,12	0,11	0,13	0,14	0,16	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,02
Общ.балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

Примечание. σ – среднеквадратичное отклонение.

Источник: Составлено автором на основе обработки анкет респондентов.

Далее определяется уровень непротиворечивости мнений респондентов (см. таблицу 5). Данный показатель можно рассчитать через коэффициент конкордации.

Таблица 5-Полученные расчеты коэффициента конкордации для определения уровня непротиворечивости мнений экспертов

Выбранный показатель	Полученное значение коэффициента вариации
Коэффициент рентабельности продаж, RP	0,48
Рентабельность собственного капитала, ROE	0,11
Коэффициент финансовой независимости, R	0,09
Коэффициент финансовой устойчивости, I	0,39
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, К	0,67
Коэффициент капитализации, U	0,46
Коэффициент абсолютной ликвидности, А	0,44
Коэффициент общей ликвидности, Т	0,15
Уровень финансовой компетентности сотрудников, F	0,46
Коэффициент эффективности интеллектуально-инновационного обеспечения деятельности предприятия, Y	0,13

Источник: Составлено автором на основе расчетов.

Для расчета интегрированного показателя необходимо сформировать выборку за счет величин, по которым уровень непротиворечивости мнений экспертов совпадает с нормативными значениями, и скорректировать их на конкретный коэффициент весомости.

В нашем исследовании мы получили интегрированный показатель RVEE предприятия за счет объединения двух методов: рангов и относительных финансовых показателей. В результате формула приняла следующий вид:

$$RVEE = 0,17yh_1 + 0,15yh_5 + 0,15yh_8 + 0,13yh_9 \quad (3)$$

где: h_1 — коэффициент финансовой независимости или R ; h_5 — коэффициент общей ликвидности или T ; h_8 — рентабельность собственного капитала или ROE ; h_9 — коэффициент эффективности интеллектуально-инновационного обеспечения или Y .

По этим показателям уровень непротиворечивости мнений экспертов принимает значения среднее, выше среднего и высокое.

В ходе проведенного исследования мы получили следующие уровни RVEE хозяйствующего субъекта:

- абсолютный (I): 2 и выше — присваивается при значениях показателей на максимальной норме;
- нормальный (II): 1,1 до 2 включительно — при соответствии показателей предприятия нормативным значениям, отставая при этом от максимальных величин;
- удовлетворительный (III): 0,3 до 1 включительно — в случае соответствия минимуму нормативных значений;
- неудовлетворительный (VI): до 0,2 включительно — характеризуется нулевыми расчетными показателями или отсутствием возможности их подсчета.

Поскольку эффективность интеллектуально-инновационного обеспечения предприятия выступает составляющей RVEE, требуется метод ее оценки, который представим в следующем виде:

$$Y = \frac{D - Sa * Nr}{TR} \quad (5)$$

где: D — величина дохода, полученная в результате проведения управленческих и организационных мероприятий по интеллектуально-инновационному обеспечению RVEE (тыс. тенге); S_a — величина понесенных расходов

на эти цели (оплата курсов повышения квалификации, создания интеллектуальных групп, обновление парка оборудования и техники, приобретение нового программного обеспечения и других продуктов интеллектуальной собственности и инновационного характера) (тыс. тенге); N_r — показатель, характеризующий рентабельность нематериальных активов (для исследования будем считать минимальным значением 20 %); TR – общая прибыль.

Предложенный интегральный показатель для оценки RVEE хозяйствующего субъекта наделен весомыми преимуществами за счет применения общепринятых апробированных финансовых показателей, использования для расчетов информации из официальной бухгалтерской отчетности, учета в комплексе и интеллектуального капитала и инновационного потенциала предприятия.

Апробация предложенной методики оценки RVEE. Полученные результаты в ходе исследования МСП представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Финансово-экономические показатели предприятий, необходимые для оценки RVEE (за 2021 г.)

№	показатель предприятие	Y	R	T	ROE
1	ТОО "НАН»	0,38	0,56	2,13	3,25
2	ТОО «NUR»	0,38	0,43	1,53	0,89
3	ТОО «Торгай»	0,37	0,46	4,33	3,07
4	ТОО «Береке»	0,38	0,56	0,61	2,17
5	ТОО «Арай»	0,4	0,51	4,03	0,81
6	ИП «ЖАН»	0,33	0,45	1,87	1,73
7	ИП «Абашкина О.М.»	0,39	0,21	0,27	- 0,68
8	ИП «Омаров О.Ж.»	0,38	0,39	0,68	1,02
9	ИП «Абдрахманова Г.И.»	0,38	0,52	2,11	0,76
10	ИП «Ай»	0,37	0,66	0,54	- 4,38

Источник: Составлено автором в ходе расчетов.

Обобщив все полученные результаты оценки эффективности интеллектуально-инновационного обеспечения на исследуемых предприятиях, можно справедливо заметить, что отсутствует целенаправленная работа в данной сфере.

Как показало анкетирование 30 респондентов, собственники и управленцы МСП не придают значения интеллектуальному капиталу и инновационному потенциалу, не осознают их роль в готовности предприятия к изменчивой экономической среде (89%).

На трех из анализируемых предприятиях (ТОО "НАН», ТОО «Арай» и ТОО «Береке») предпринимались попытки улучшения управления интеллектуальными ресурсами. Однако, отсутствует системность, мероприятия носят разрозненный характер. Они практически не связываются с инновационным потенциалом, поскольку нет эффективных механизмов их управления.

Заключение

Предложенный нами научно-методический подход определения уровня готовности к изменчивой экономической среде включает следующие направления: оценку результативности хозяйственной деятельности; применение набора относительных показателей для расчета; внедрение интегрированного показателя, полученного на основе статистических данных и метода экспертных оценок; применение пороговых величин анализируемого объекта. Итоговое интегрированное значение позволило отнести хозяйствующий субъект к тому или иному уровню

готовности: абсолютному, удовлетворительному, нормальному или неудовлетворительному.

Большинство обследованных предприятий имеют неудовлетворительный уровень готовности к изменчивой экономической среде. Основным снижающим показателем является коэффициент эффективности интеллектуально-инновационного обеспечения предприятий. Выявлено, что большая часть организаций применяет традиционные методы, отстающие от современных реалий. Практически отсутствуют механизмы управления человеческими ресурсами в направлении применения интеллектуальных возможностей в освоении новых технологий. Для готовности к изменчивой экономической среде важно создать благоприятные финансовые и организационные условия для профессионального роста и повышения уровня квалификации наемного персонала в работе с инновационными технологиями.

ЛИТЕРАТУРЫ

Абылайханова Т.А., Рахметулина Ж.Б., 2021 — Мониторинг инновационного потенциала предприятий // Вестник университета «ТУРАН». № 3.

Алиева А.А., 2021 — Методика оценки платежеспособности предприятия // Вестник научной мысли. № 2. С. 11–17.

Бартенева А.А., 2020 — Систематизация показателей, применяемых для анализа финансовой устойчивости предприятия // Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития. № 4. С. 79–83.

Бейисбаева А.К., Исахова П.Б., 2020 — Анализ финансовой устойчивости малого и среднего предпринимательства в Республике Казахстан // Научные исследования XXI века. № 6. С. 168–175.

Белозёрова О.И., 2019 — Совершенствование механизма управления инновационным потенциалом коммерческой организации: дисс... канд. эконом. наук: 08. 00.05. Ставрополь. 210 с.

Гизатуллин Р.Р., 2022 — Основные пути повышения финансовой устойчивости предприятия // Академическая публицистика. № 2. С. 75–79.

Гумеров А.В., Полюшко Ю.Н., Дараган А.В., 2022 — Анализ риска ликвидности и финансовой устойчивости предприятия реального сектора экономики // Горизонты экономики. № 1. С. 110–115.

Заручникова Н.О., 2020 — Организационно-экономический механизм управления интеллектуальным капиталом научно-производственной организации в условиях цифровой трансформации: дисс... канд. эконом. наук: 08.00.01. Санкт-Петербург. 207 с.

Кортункова Е.А., Кочерягина Н.В., 2021 — Анализ финансовой устойчивости организации // Международный научный журнал «Научные вести». № 30. С. 19–23.

Кристиан О.А., 2021 — Обеспечение финансовой устойчивости организации агропромышленного комплекса: дисс..канд. эконом. наук: 08.00.10. Казань. 172 с.

Ларионов И., 2020 — Интеллектуальный труд в многомерной экономике. Москва: Litres. 450 с.

REFERENCES

Abylaykhanova T.A., Rahmetulina Zh.B., 2021 — Monitoring of the innovative potential of enterprises. *Vestnik universiteta «TURAN»*. № 3. (In Russ.). <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2021-1-3-116-123>.

Alieva A.A., 2021 — Methodology for assessing the solvency of the enterprise. *Vestnik nauchnoj mysli*. № 2. Pp. 11–17. (In Russ.).

Barteneva A.A., 2020 — Systematization of indicators used to analyze the financial stability of an enterprise. *Cifrovaya ekonomika: problemy i perspektivy razvitiya*, № 4. Pp. 79–83. (In Russ.).

Bejysbaeva A.K., Isahova P.B., 2020 — Analysis of financial stability of small and medium-sized enterprises in the Republic of Kazakhstan. *Nauchnye issledovaniya XXI veka*, № 6. Pp. 168–175. (In Russ.).

Belozjorova O.I., 2019 — Improving the mechanism for managing the innovative potential of a commercial organization: diss... cand. econom. sciences: 08.00.05. Stavropol, 210 p. (In Russ.).

Gizatullin R.R., 2022 — The main ways to increase the financial stability of the enterprise. Akademicheskaya publicistika, № 2. Pp. 75–79. (In Russ.).

Gumerov A.V., Poljushko Ju.N., Daragan A.V., 2022 — Analysis of the liquidity risk and financial stability of the enterprise of the real sector of the economy. Gorizonty ekonomiki, № 1. Pp. 110–115. (In Russ.).

Zaruchnikova N.O., 2020 — Organizational and economic mechanism of intellectual capital management of a scientific and production organization in the context of digital transformation: diss... cand. econom. sciences: 08.00.01. Saint-Petersburg, 207 p. (In Russ.).

Kortunkova E.A., Kocherjagina N.V., 2021 — Analysis of the financial stability of the organization. Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal «Nauchnye vesti», № 30. Pp. 19–23. (In Russ.).

Kristan O.A., 2021 — Ensuring the financial stability of the organization of the agro-industrial complex: diss... cand. econom. sciences: 08.00.10. Kazan, 172 p. (In Russ.).

Larionov I., 2020 — Intellectual work in a multidimensional economy. Moscow: Litres, 450 p. (In Russ.).

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE
REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 430-439
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.484>
UDC 332.1
IRSTI 06.61.33

© G. Rakhimzhanova, 2023

Alikhan Bokeikhan University city of Semey, Kazakhstan.

E-mail: gulmira.72-78@mail.ru

ECONOMIC FEATURES OF THE EFFICIENCY OF HUMAN CAPITAL

Rakhimzhanova Gulmira — PhD doctoral student of the educational program D070 "Economics", Alikhan Bokeikhan University city of Semey, Republic of Kazakhstan
E-mail: gulmira.72-78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0352-8893>.

Abstract. In the article, the author considered the concept of human capital as the main driving force and the basis for sustainable economic growth. There are many examples in the world when countries without significant natural resources and economic assets, thanks to the development of education, health care and the skills of the population, reached great heights. In Kazakhstan, the share of human capital in national wealth is still at a low level — more than 40 %. That is, this area needs investments in order to improve the quality of life of people, as well as their contribution to the welfare of the country. As a result of the analysis carried out in the article, it was revealed that when studying the problematic issues of the development of the concept of human capital, it is possible to update the assessment of its qualitative characteristics by considering different levels of the totality of HC elements. The results of the 2022 study showed that the Global Innovation landscape is changing, both among the top 25 innovative economies, and more broadly in the index as a whole and in the rating tables by income groups or regions. Improving the efficiency of the quality of human capital depends on the state and level of development of the branches of the social complex, namely: education, healthcare, science, culture, housing and communal services, this factor determines the relevance of the research topic.

Keywords: Human capital, economic efficiency, quality of life assessment

© Г.А. Рахимжанова, 2023

Alikhan Bokeikhan University Семей, Қазақстан.

E-mail: gulmira.72-78@mail.ru

АДАМИ КАПИТАЛ ТИІМДІЛІГІНІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аннотация. Мақалада автор адами капитал ұғымын тұрақты экономикалық өсудің негізгі қозғаушы күші ретінде қарастырды. Әлемде айтарлықтай табиғи ресурстары мен экономикалық активтері жоқ елдер білім беруді, денсаулық сақтауды және халықтың дағдыларын дамытудың арқасында үлкен биіктерге жеткен көптеген мысалдар бар. Қазақстан Республикасында адами капиталдың ұлттық байлыққа үлесі әлі де төмен деңгейде-40 %. Яғни, бұл сала адамдардың өмір сүру сапасын, сондай-ақ олардың елдің әл-ауқатына қосқан үлесін арттыру үшін инвестицияларды қажет етеді.

Мақалада жүргізілген талдау нәтижесінде адами капитал тұжырымдамасын дамытудың мәселелерін зерттеу кезінде АК элементтерінің жиынтығының әртүрлі деңгейлерін қарастыру арқылы оның сапалық сипаттамаларын бағалауды өзектендіруге болатындығы анықталды. 2022 жылғы зерттеу нәтижелері жаһандық инновациялық ландшафт 25 жетекші инновациялық экономика арасында да, жалпы индекс бойынша және кіріс топтары немесе аймақтар бойынша рейтингтік кестелерде де кеңірек өзгеретінін көрсетті. Адами капитал сапасының тиімділігін арттыру әлеуметтік кешен салаларының жағдайы мен даму деңгейіне байланысты, атап айтқанда: білім, денсаулық сақтау, ғылым, мәдениет, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, бұл фактор зерттеу тақырыбының өзектілігін анықтайды.

Түйін сөздер: адами капитал, экономикалық тиімділік, өмір сапасын бағалау

© Г.А. Рахимжанова, 2023

Alikhan Bokeikhan University, Семей, Казахстан.

E-mail: gulmira.72-78@mail.ru

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Аннотация. В статье автором было рассмотрено понятие человеческого капитала как главной движущей силой и основой устойчивого экономического роста. В мире немало примеров, когда страны без значительных природных ресурсов и экономических активов, благодаря развитию образования, здравоохранения и навыков населения достигали больших высот. В Казахстане доля человеческого капитала в национальное богатство пока находится на низком уровне – более 40 %. Следовательно, эта сфера нуждается во вложениях для того, чтобы повысить качество жизни людей, а также их вклад в благосостояние страны. В результате проведенного анализа в статье было выявлено, что при исследовании проблемных вопросов развития концепта человеческого капитала возможно актуализировать оценку его качественных характеристик путем рассмотрения различных уровней совокупности элементов человеческого капитала. Результаты исследования 2022 года показали, что Глобальный инновационный ландшафт меняется как среди 25 ведущих инновационных экономик, так и в более широком плане по индексу в целом и в рейтинговых таблицах по группам доходов или регионам. Повышение эффективности качества человеческого капитала зависит от состояния и уровня развития отраслей социального комплекса, а именно: образования, здравоохранения, науки, культуры, жилищно-коммунального хозяйства, этот фактор определяет актуальность темы исследования.

Ключевые слова: человеческий капитал, экономическая эффективность, оценка качества жизни

Introduction

Human capital is the main driving force and the basis for sustainable economic growth for any modern state. According to the World Bank estimates, in developed countries, human capital is equal to about 70 % of their national wealth, the remaining 30 % is distributed between natural and produced resources. In Kazakhstan, this figure is slightly more than 40 % (Human capital: how will the quality of life of Kazakhstanis improve, 2022).

There are many examples in the world economy, of those countries that, without significant natural resources and the level of the economy, thanks to the development of education, health care and the skills of the population, reached a significantly high level of development. For example, in Singapore, in the absence of rich natural resources, they have

achieved high living standards by investing primarily in the health and education of women. Because, as soon as not sick and smart women can not only give birth, but also raise healthy and educated citizens, who, in the end, will bring more benefits to society (Zabelina et al., 2023).

According to the World Bank definition, human capital is the knowledge, skills and health that people invest in and accumulate over their lifetime, enabling them to realize their potential as useful members of society. Investing in people comes through improved nutrition, health care, quality education, job creation and skills training. All this contributes to the development of human capital, which is a key condition for ending extreme poverty and building a more socially cohesive society.

The study of problematic issues of the development of the concept of human capital can be expanded and deepened by considering different levels of aggregation of the elements of human capital, and this is especially true for deriving an assessment of its qualitative characteristics (The most valuable economic resource, 2022).

Depending on the degree of aggregation, according to the prevailing view of a number of researchers, the concept of human capital can and even should be considered in (Fig. 3):

- micro level, referring to individual business entities (enterprises, organizations, campaigns, etc.);
- mesolevel, meaning regions, industry complexes, industries, etc.;
- macro level, meaning the national economy;
- mega-level, meaning associations of countries, regions of the world or the entire world (global) economy (Sansyzbayeva et al., 2011: 3–8).

Indeed, the concept of human capital at all these levels has its own differences in manifestations and assessments of significance, but, as will be shown later, they are closely interdependent. The essential differences are due to the factor of the scale of the social and economic tasks being solved and the degree of approximation to the specific production and consumption of material goods and services. Based on these generalized criteria, it is possible to draw a definite conclusion about the greatest significance of the concept of human capital at the micro level (enterprises, organizations). In particular, it was these realities that gave rise to the Japanese phenomenon of the systemic organization of activities, called Kaizen (Zotkina et al., 2021: 164).

Research material and methods

The theoretical and methodological basis of the study were the works of domestic and foreign economists on the problems of the effectiveness of human capital. The work uses a set of methods of economic research, such as monographic, abstract-logical, economic-statistical. Statistical data from collections and bulletins of the National Statistical Bureau of the Agency of the Republic of Kazakhstan for Strategic Planning and Reforms were used as source material.

Also, it should be taken into account that the research methodology is based on a systematic approach to studying human capital at the macro and micro levels. In practice, such scientific methods as induction, deduction, generalization, grouping, classification, comparative analysis and justification were used.

Results and discussion

Since 2018, the World Bank has been compiling the Human Capital Index - a cross-country rating, in which, as of February 2022, 83 countries participate. In contrast to the Mintzer concept, the analysis of the authors of the index (including Simeon Dyankov, one of the creators of the Doing Business ranking, and Pinelopie Goldberg, former chief economist of the World Bank) showed that not only “learning” as a number of years is important for

measuring human capital education (which may turn out to be formal), but also "learning", that is, the acquisition of real qualifications. The index is compiled according to three groups of indicators: the proportion of children who survived to 5 years of age; quantitative enrollment in education and its quality; level of health (proportion of 15-year-olds who live to 60). The scale of the index is from 0 to 1, where 1 means reaching the maximum potential for human capital development (Karpenko et al., 2020: 440–444).

In the latest version of the index from 2020, Singapore has a maximum score of 0.88, while Niger has a minimum score of 0.29. Russia received 0.68 points, entering the top quartile of countries in terms of human capital development (the top 25 % of countries with a relatively high level of this development). In Kazakhstan, the share of human capital in national wealth is still at a low level - more than 40 %. That is, this area needs investments in order to improve the quality of life of people, as well as their contribution to the welfare of the country.

Before the pandemic, Kazakhstan showed relatively good results in the Human Capital Index (HCI) according to the World Bank methodology. For the period from 2017–2019, the HCI value remained at the level of 0.79–0.81 with the maximum possible value of 1. However, in 2020, against the background of the negative consequences of the pandemic, the HCI in Kazakhstan decreased by 1.3 times and amounted to 0.63. And this indicates that the future productivity of a child born today will be 37 % lower than that which he could count on having received a full education and having full health (Human Capital Development Index, 2020).

According to the results of the 2022 rating, Kazakhstan, in terms of three factors (institutions, human capital and research, infrastructure), is within the 3rd quartile (places 34–66), in terms of market development, business and results in the field of knowledge and technology - in 2 -nd quartile (places 67–99), and according to the results of creative activity — in the 1st quartile (places 100–132)

Table 1 – Positions of Kazakhstan in the Global Innovation Index

№	Main indicators	2021	2022
	Global Innovation Index	79	83
1	Institutes	45	52
	Political environment	62	61
	Regulatory environment	49	49
	Business environment	31	57
2	Human capital and research	66	60
	Education	78	73
	Higher education	48	42
	Research and development	54	51
3	Infrastructure	58	58
	ICT	29	25
	Basic infrastructure	49	52
	Environmental sustainability	99	98
4	Development of the domestic market	80	90
	Loans	81	91
	Investments	101	102
	Trading, diversification and market scale	53	66
5	Business development	78	68
	Knowledge workers	52	45
	Innovation links	120	123
	Assimilation of knowledge	97	89
6	Development of technologies and knowledge economy	86	81

	Knowledge creation	66	66
	The impact of knowledge	110	93
	Dissemination of knowledge	91	71
7	Results of creative activity	110	118
	Intangible assets	105	115
	Creative goods and services	96	106
	Online creativity	83	82
Source: https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-full-report-2022.pdf			

Analyzing the data in Table 1, we can conclude that Kazakhstan shows slight improvements in the factors “Human capital and research”, “Business development” and “Development of technologies and the knowledge economy”.

According to the “Human capital and research” factor, Kazakhstan rose by 6 positions from 66th to 60th place. This factor takes into account such indicators as education spending, public funding per secondary school student, school life expectancy, science and technology graduates, and gross R&D spending. Kazakhstan ranks high in the following indicators: the student-teacher ratio in secondary school (8.3) is 12th, enrollment in higher education institutions (70.7 %) is 33rd and the average score of the top three universities in the country (34.7 points) – 36th place. According to the “Business Development” factor, Kazakhstan rose by 10 points from 78th to 68th place. The strength of the country in terms of this factor is a significant proportion of employed women with academic degrees (20.7 % of the total number of employed) – 31st place in the ranking. In the Development of Technology and Knowledge Economy factor, Kazakhstan moved up 5 points from 86th to 81st place due to significant improvements in the Knowledge Impact (+17 points) and Knowledge Diffusion (+20 points) subfactors. In terms of this factor, Kazakhstan occupies a competitive position in two indicators: the share of resident utility model applications filed with the national patent office (1.6 % of GDP) – 14th place and the growth rate of real GDP per employed person, on average for the last three years (2.2 %) – 31st place.

It should be noted that in the current rating, the Doing Business indicators were replaced with alternative indicators, which led to a decrease in positions. At the same time, one of the sources was the World Economic Forum (WEF), which is irrelevant, since the last rating was formed at the end of 2019. Thus, the decrease in the position of Kazakhstan in the subfactor “Business Environment” (–26 points) is explained by the low position in the WEF survey indicator (providing a stable policy for doing business by the government – 93rd place). In terms of the Trade, diversification and market scale subfactor, there was a decrease in the following indicators: “Applied average weighted tariff rate” from 57th to 61st place and “Scale of the domestic market” from 40th to 41st place. It should also be noted that the indicator “Ease of obtaining a loan” was replaced by “Finance for start-ups and scale-ups”, which also affected the decrease in the country's position in the context of the “Credits” subfactor. In addition, a small share of investment transactions with venture capital and a low number of venture capital recipients can be identified as weaknesses.

Weak positions on the results of creative activity in Kazakhstan (118th place). Thus, there is a decrease in the position of creative goods and services, in particular, in terms of the number of national feature films made (per million people aged 15–69) from 38th to 73rd place. In the context of the “Intangible Assets” subfactor, there is a decrease in the country's positions in the following indicators: “The share of resident applications for trademarks” from 87th to 92nd place, as well as the “Share of resident applications for industrial designs” from 103rd to 107th place.

Overall, the results of the 2022 study showed that the Global Innovation Landscape is changing, both among the top 25 innovative economies, and more broadly across the index as a whole and in the ranking tables by income group or region.

The most significant of these changes are:

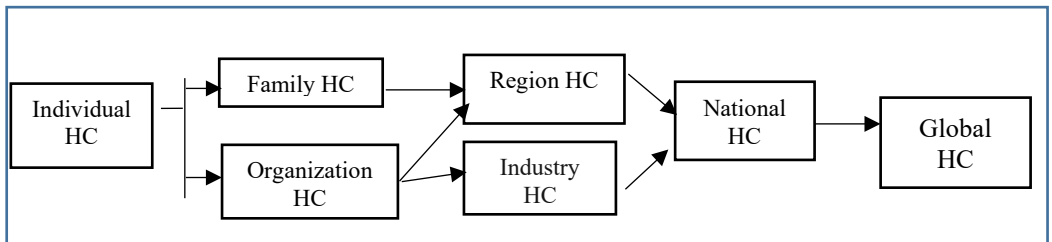
- Significant shifts in the ranking of the 15 leading innovative economies - the United States, Singapore, Germany and China (overtaking France) strengthened their positions, while Canada returned to the top 15 due to increased innovation efficiency;

- continued strong progress of the accelerating engines of innovation - Turkey, India and to some extent the Islamic Republic of Iran — while slowing down in Viet Nam and the Philippines;

- the first signs of the innovative potential of Indonesia, Uzbekistan and Pakistan, which in 2022 for the first time demonstrated leading indicators of innovation, taking into account their level of economic development.

Despite these changes and the fact that the Asian region is rapidly catching up with North America and Europe, the lag in other regions of the world, especially Latin America and the Caribbean and sub-Saharan Africa, requires urgent attention (Shomiev, 2020: 111–117).

The short and long-term impacts of the COVID-19 pandemic, current geopolitical instability, monetary tightening, and the impact of shocks in global supply chains and global innovation networks on emerging innovation systems in middle- and low-income countries require close monitoring. Numerous researchers of the concept of human capital proceed from the understanding of the fact that all levels of formation and implementation of this concept are in a harmonious relationship. At the same time, studies are mainly reduced to the analysis of issues of human capital development at the macro and micro levels, referring the meso level to the macro level, despite the fundamental differences that are largely determined by financial relations (budget, transfer, etc.), which determines the varying degree of state HC by regions at the mesolevel (Klinova et al., 2012: 80–97).



Note: the scheme is given according to the source.

Figure 1 – The composition of the multi-level concept of the HC

It makes sense in these matters to refer to A. Maidyrova, who states that economists determine the cost of HC both at the macro- and at the micro level, where in the latter case it is the cost of forming and developing the company's own human resources, bearing in mind the costs on the:

- advanced training of newly hired employees;
- medical examination;
- payment of sick leaves for temporary disability;
- labor protection measures;
- voluntary medical insurance paid by the company;
- payment for medical and other social order services for the company's employees;
- charitable support to social institutions, etc.

The motivation of firms is that the income received in the end, significantly covers the costs incurred for social and educational services for employees (Stabinskaite, 2018: 47–58).

In our opinion, absolutely correct accents have been made here for the micro level.

At the macro level, A. Maidyrova considers the value of the HC through the prism of transfers of social services provided to the population in kind and in cash, as well as preferential taxation, which in principle is a targeted state expenditure. These costs can also include the costs of households to maintain and restore their own HC (Maidyrova, 2004: 291).

In continuation of the consideration of a somewhat confusing semantic approach, we refer to N. Zotkina, M. Gusarova and A.Kopytov, who, perhaps, rightly believe that there is still no generally accepted systematization of this category of HC, and, despite differences of opinion, in scientific circles, there is mainly a general idea of the need to distinguish between HC of different hierarchical levels, namely, at the micro and macro levels. At the same time, at the micro level, it is proposed to consider the capital of an individual employee or a group of employees of a separate enterprise. At the regional and national macro level, according to these experts, it is advisable to consider the concept of human capital as "a set of qualitative characteristics of the economically active population, characterized by average life expectancy and its corresponding level, education and possession of professional knowledge, skills, and ensuring the achievement of strategic goals of innovative development any socio-economic system of modern society" (Hesin, 2019: 49–59).

As we can see, the macro level is "molded" from the macro and meso levels, which, in our opinion, is not entirely true, both from a theoretical and methodological and practical point of view. According to A.Karpenko, the analysis of the HC category shows its manifestations at three levels: at the personal level, microeconomic and macroeconomic:

- on the first (basic) concept, human capital is understood as a set of knowledge and skills that a person has received through education and training, practical experience (using his natural abilities), thanks to which he can provide valuable production and social services to society;

- at the second level — as the cumulative qualifications and professional skills of all employees of the enterprise, implemented through the effective organization of labor and measures for the development of personnel;

- at the third level — as accumulated investments in a set of measures for education, professional training and retraining of employees, the formation of career guidance and employment services, as well as health improvement, etc. (Kasaeva, 2017).

As can be seen, researchers are increasingly referring to the essential features of the manifestation of the importance of human capital in the form of intangible assets at the level of enterprises and organizations. Thus, the phenomenon of such assets comes to the fore in the organizational processes of enterprise management, which earlier, during the planned economy, were ignored in theoretical and methodological studies of the correlations of productive forces and production relations and, accordingly, were not taken into account in specific management practice. In this regard, it is important to understand the need to expand and deepen scientific and methodological research and methodological research in the field of the formation of high-quality human capital at the micro level of the economy.

Moreover, these questions are already being raised in the scientific community.

In general, summarizing the scientific and analytical material discussed above, we can say the following:

- on the one hand, the study of the concept of human capital has been conducted for a long time, and mainly in the developed countries of the world, while in the post-Soviet countries, including Kazakhstan, – mainly since the beginning of the 21st century. And,

nevertheless, there has not yet been an integral theoretical and methodological understanding of this concept, both in the processes of transition from the stage of formation of human potential to directly high-quality human capital, with its return to economic growth, and in matters of structural features of the formation of these categories;

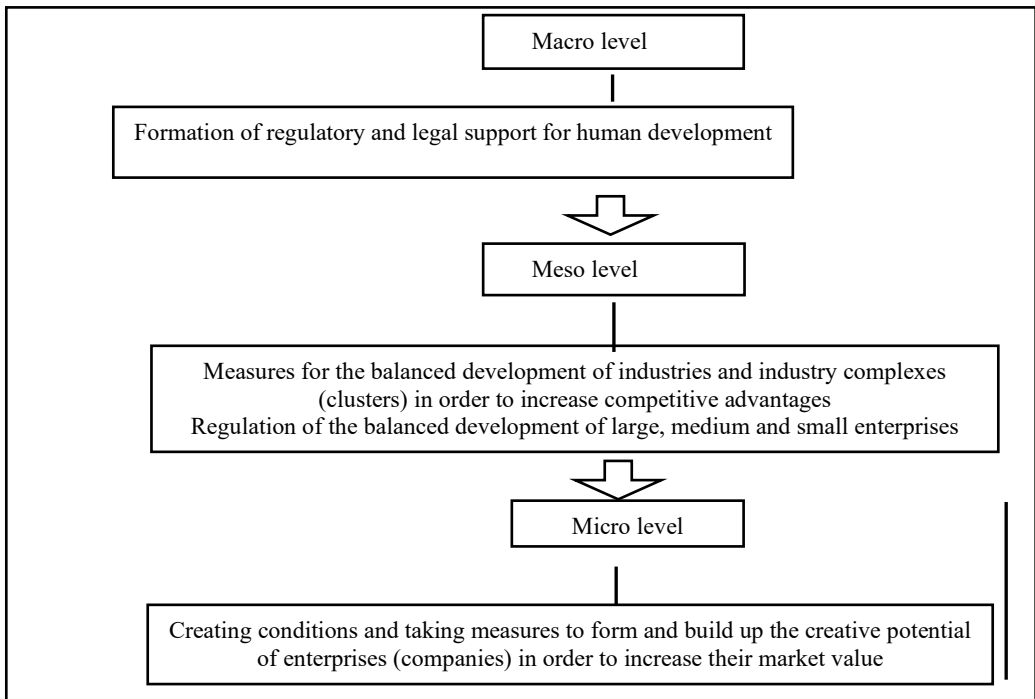
– on the other hand, issues related to understanding the essence of the concept of human capital remain debatable today, especially when they are considered in the context of macro-, meso- and micro-levels of socio-economic systems (Okunkova, 2021: 303).

Placing the right emphasis in the essential understanding of the concept under consideration also determines the possibility of identifying optimal scientific and methodological approaches to a real assessment of the effectiveness of human capital at different levels of its formation and implementation. In our view, the understanding of the concept of human capital of different levels of essence can be reduced to the following points (in a generalized and visual form presented in Fig. 2):

– at the national or macro level, regulatory and legal support is being created in order to create the most favorable conditions for the development of such key factors that underlie quality potential as education, health care and social programs of the state.

Along with this, at the macro level, the function of regulating the development of factors at the meso level (region, sectoral complex) should be performed in order to ensure a balance of human potential in relation to the goals and objectives of regional (sectoral) economic development programs;

– at the meso level (region, industry), conditions are created for the development of competitive advantages of the regional economy through the balanced development of industries and industry clusters, with the optimal use of regional resources, including human resources.



Note: developed by the author of the study

Figure 2 – Scheme of interrelations of levels in the processes of formation and implementation of human capital

At the micro level, economic entities are most interested in using the conditions that are created at the macro and meso levels for the effective development of their creative (human) potential and its adaptation in the production and economic processes of their development. In general, it is at the level of enterprises, companies and organizations that specific qualitative characteristics of the concept of human capital are formed, with the involvement of a wider range of factors than at the highest levels (Baksheev, 2021: 261–263).

In our opinion, differences in the essence of the manifestations of the concept of human capital at different levels of the socio-economic system of the country create not only a variety of methodological approaches to the formation and regulation of factors that determine human potential, but also collectively determine a balanced system of high-quality human capital, which is becoming more and more significant. a factor that complements the traditionally classical factors of economic growth - physical capital and labor.

Conclusions

Over time, the quality of human capital can improve, it can grow through use and depreciate due to non-use. Thus, the value of human capital is depleted due to career interruptions, such as long-term unemployment. Human capital development can be adversely affected by a mismatch between the education received and the skills required at work. Religious persecution and military conflicts seriously undermine human capital due to increased mortality, an increase in the flow of refugees, an increase in poverty and unemployment. The impact of this can be felt for decades and even centuries.

Human capital in terms of intelligence, education and qualifications of people plays a leading role in the formation of a competitive environment. A new world order is emerging, when the industrial and innovative development of the country implies high quality parameters of workers. In this regard, Kazakhstan faces the most difficult problem of creative formation and qualitative growth of its own human capital, on which it depends whether it will enter the ranks of the 30 most developed countries, as outlined in the Strategy "Kazakhstan-2050" New political course of an established state.

In turn, improving the quality of human capital, i.e. its build-up depends on the state and level of development of the sectors of the social complex - education, health care, science, culture, housing and communal services.

The socio-economic basis for sustainable economic development is formed by the branches and spheres of education, science, health care, and culture. Therefore, in modern Kazakhstan, the functions of the state are changing in the direction of increasing expenditures and investments directed to education, science, health care, social security, the creation of new jobs, and housing policy. This suggests that the task of developing human potential in independent Kazakhstan is formulated as a key state task of modernizing a number of modern social sectors — education, culture, healthcare, and science. All of them are constituent elements of the Kazakhstani social model.

REFERENCES

Baksheev S., 2021 — *Baksheev S.* On some features of the manifestation of the theory of human capital in modern society // Humanities, socio-economic and social sciences. – 2021. - № 10. – Pp. 261–263.

Human capital: how will the quality of life of Kazakhstanis improve, 2022. [An electronic resource] https://www.inform.kz/ru/chelovecheskiy-kapital-kak-budet-povyshat-sya-kachestvo-zhizni-kazahstancv_a3987909.-2022.

Human Capital Development Index, 2020 [An electronic resource] <https://nonews.co/directory/lists/countries/human-capital.-2020>.

Hesin E., 2019 — *Hesin E.* Great Britain: investments in human capital - a factor of innovative development // Modern Europe. – 2019. - № 4. - Pp. 49–59.

M.V. Klinova, E.A. Sidorova, 2012 — *M.V. Klinova, E.A. Sidorova*. Human capital in the European Union: State and supranational contexts // Economic issues. - 2012. - № 8. - Pp. 80–97.

Kasaeva T., 2017 — *Kasaeva T.* Problems of functioning of human capital in China Conference Proceedings, 2017 [Electronic resource]: <https://izron.ru/articles/problemy-funktsionirovaniya-chelovecheskogo-kapitala-v-kitae/>

A.V. Karpenko, N.N. Karpenko, 2020 — *A.V. Karpenko, N.N. Karpenko*. The role of human capital in economic growth/ Minsk: BSU Institute of Business. Collection of materials of the International conference, 2020. – part 1. – Pp. 440–444.

Maidyova A.B., 2004 — *Maidyova A.B.* Human capital in the information economy and its impact on the formation of an integral system of economic relations in Kazakhstan / Dissertation for the degree of Doctor of Economics. – Astana: 2004. - P. 291.

Okunkova E., 2021 — *Okunkova E.* Management of human capital development in the innovative economy: theoretical, methodological and conceptual approaches – M.: disser. for the application of the uch. art. doct. economy. sciences, 2021. – 303 p.

Shomiev G., 2020 — *Shomiev G.* Formation of human capital: analysis of international experience // Economics and finance. – 2020. - № 2(134). – Pp. 111–117.

Stabinskaite Yu., 2018 — *Stabinskaite Yu.* Reproduction and increasing the efficiency of human capital of the EU // Russian Foreign Economic Bulletin. – 2018. – № 11. – Pp. 47–58.

G.N. Sansyzbayeva, S.N. Dosova, 2011 — *G.N. Sansyzbayeva, S.N. Dosova*. Improving the competitiveness of human capital as a factor of innovative economic development // Bulletin of the Treasury. The series is economic. 2011. - №5 (87). – Pp. 3–8.

The most valuable economic resource, 2022 [An electronic resource] <https://econs.online/article/ekonomika/samy-tsenny-ekonomicheskii-resurs/-2022>.

O.V. Zabelina, T.M. Kozlova, A.V. Romanyuk, 2013 — *O.V. Zabelina, T.M. Kozlova, A.V. Romanyuk*. Human capital of the region: problems of essence, structure and evaluation // Economics, statistics and computer science. – № 4. – 2013. – Pp. 52–57.

N.S. Zotkina, M.S. Gusarova, A.V. Kopytova, 2021 — *N.S. Zotkina, M.S. Gusarova, A.V. Kopytova*. Human capital as a leading factor in the company's development: monograph/– Cheboksary: Publishing House "Wednesday", 2021. – 164 p.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE
REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 402 (2023), 440-450
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.485>
IRSTI 06.01.11
UDC 332.142

© **F.D. Salkynbayeva**^{1*}, **G.Z. Tayauova**², **M.D. Saiymova**³, **G.B. Abdishova**⁴,
A.A. Makenova⁴, 2023

¹Caspian University of Technology and Engineering named after Sh. Yesenova;

²Turan University;

³Aktobe Regional University named after K. Zhubanov;

⁴Korkytat Kyzylorda University.

E-mail: utegen_z_78@mail.ru

DEVELOPMENT OF YOUTH ENTREPRENEURSHIP AS AN EFFECTIVE WAY TO SOLVE THE PROBLEMS OF YOUTH UNEMPLOYMENT

Salkynbayeva Fatima Davitbayevna — Master of Economics, doctoral student of EP 8D10403-Economics. Caspian University of Technology and Engineering named after Sh. Yessenov, Aktau, Kazakhstan

E-mail: fatima.salkynbayeva@yu.edu.kz, <https://www.orcid.org/0000-0003-1253-9647>;

Tayauova Gulzhanat Zhubatkanovna — PhD. MBA vice-rector for external relations and doctoral studies of Turan University. Associate professor of the Department of management, Almaty, Kazakhstan

E-mail: g.tayauova@turan-edu.kz, <https://www.orcid.org/0000-0001-8061-3955>;

Saiymova Meiramkul Dulatkyzy — PhD. Associate Professor of the Department of Public Administration. Finance and Marketing of K. Zhubanov Regional University, Aktobe, Kazakhstan

E-mail: 77mika-07@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0003-4089-1744>;

Abdishova Gulbakhyt Berlikovna — Master of Economics, Senior lecturer of the Department of Economics and Management of the Korkyt Ata Kyzylorda University

E-mail: gabdishova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7899-8147>;

Makenova Aigul Akimzhanovna — Candidate of economics. Department of Finance, accounting and audit. Institute of Economics and law, Kyzylorda University named after Korkyt Ata.

E-mail: aigul.m.a@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4942-2605>.

Abstract. The relevance of the topic is that in modern conditions, young people have good prospects for engaging in entrepreneurial activity. This is due to the widespread orientation among young people towards success and compliance of the qualities of young people with the socio-psychological requirements of the market (initiative, mobility, courage, a tendency to risk, the ability to learn and retrain, openness to innovation, etc.). For a number of objective reasons, young people do not have enough such knowledge and experience and, as a result, cannot fully realize their personal potential, realize their ideas, therefore, for successful work, young entrepreneurs need modern business education, which allows them to compensate for the lack of knowledge and experience. Youth entrepreneurship as a socio-economic form of realizing human potential requires targeted support from the state. To do this, first of all, it is necessary to improve the legislative framework for the development of youth entrepreneurship. Existing state support programs in the field of youth entrepreneurship provide fairly large opportunities and ensure the competitiveness of youth projects. In the EU countries, taxes from the activities of small and medium-sized enterprises account for 80 %

of local budgets. Research by the World Bank shows that if small and medium-sized businesses in a country produce less than 40 % of GDP, then investments in such a national economy will not bring the desired economic effect. In developed European countries, small businesses produce up to 70 % of GDP and account for 50 to 60 % of jobs, while a thousand Europeans account for 30 to 35 small businesses. Japanese experts believe that it was the development of small and medium-sized businesses that allowed Japan to become a country with a high level of socio-economic development in the post-World War II period. Entrepreneurship is a powerful tool for combating unemployment, which provides ample opportunities for creating conditions for self-employment of the population and increasing jobs. And entrepreneurs-there is a special class of society aimed at the formation of a system of economic support, public control and stability of the state. Small and medium-sized enterprises significantly strengthen the economic base of local authorities, have a positive impact on the development of villages, small towns, which has a positive impact on solving the economic problems of the region and the country as a whole. In this regard, the formation of economic thinking, the identification and development of entrepreneurial abilities is especially important for young people, primarily for graduates of secondary and higher educational institutions who are faced with the choice of their personal and professional path. Scientific research, statistics show that 10–15 percent of the working population is inclined to entrepreneurship.

Keywords: entrepreneurship, promotion of entrepreneurial activity, youth, unemployment, state support, employment, socio-demographic problem

© Ф.Д. Салкынбаева^{1*}, Г.Ж. Таяуова², М.Д. Сайымова³, Г.Б. Абдишова⁴,
А.А. Макенова⁴, 2023

¹Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті;

²Тұран Университеті;

³Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті;

⁴Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті.

E-mail: utegen_z_78@mail.ru

ЖАСТАР КӘСІПКЕРЛІГІН ДАМУ ЖАСТАР ЖҰМЫССЫЗДЫҒЫ ПРОБЛЕМАЛАРЫН ШЕШУДІҢ ТИІМДІ ТӘСІЛІ

Аннотация. Тақырыптың өзектілігі-қазіргі жағдайда жастардың кәсіпкерлік қызметпен айналысу үшін жақсы перспективалары бар. Бұл жастар арасында табысқа және жастардың қасиеттерінің нарықтың әлеуметтік-психологиялық талаптарына сәйкестігіне (бастамашылық, ұтқырлық, батылдық, тәуекелге бейімділік, оқу және қайта үйрену қабілеті, инновацияларға ашықтық және т.б.) кең таралған бағдарлануына байланысты. Бірқатар объективті себептерге байланысты жастардың мұндай білімі мен тәжірибесі жеткіліксіз және нәтижесінде олардың жеке әлеуетін толық іске асыра алмайды, өз идеяларын жүзеге асыра алмайды, сондықтан табысты жұмыс істеу үшін жас кәсіпкерлерге білім мен тәжірибенің жетіспеушілігін өтеуге мүмкіндік беретін заманауи бизнес-білім қажет. Жастар кәсіпкерлігі адами әлеуетті іске асырудың әлеуметтік-экономикалық нысаны ретінде мемлекеттің атаулы қолдауын талап етеді. Ол үшін, ең алдымен, жастар кәсіпкерлігін дамытудың заңнамалық базасын жетілдіру қажет. Жастар кәсіпкерлігі саласындағы мемлекетті қолдаудың қолданыстағы бағдарламалары жеткілікті үлкен мүмкіндіктер береді және жастар жобаларының бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етеді. ЕО елдерінде шағын және орта кәсіпорындардың қызметінен түсетін салықтар жергілікті бюджеттердің 80 % құрайды. Дүниежүзілік Банктің зерттеулері көрсеткендей, егер елде шағын және орта бизнес

ЖІӨ-нің 40 % – дан азын өндірсе, онда мұндай ұлттық экономикаға инвестициялар қажетті экономикалық нәтиже бермейді. Дамыған Еуропа елдерінде шағын бизнес ЖІӨ-нің 70 % – на дейін өндіреді және жұмыс орындарының 50-ден 60 % - на дейін құрады, ал мың еуропалықтар 30-дан 35-ке дейін шағын бизнесті құрайды. Жапон мамандары екінші дүниежүзілік соғыстан кейінгі кезеңде Жапонияның әлеуметтік-экономикалық даму деңгейі жоғары ел болуына мүмкіндік берген шағын және орта кәсіпкерліктің дамуы деп санайды. Кәсіпкерлік жұмыссыздықпен күресудің қуатты құралы болып табылады, ол халықтың өзін-өзі жұмыспен қамтуына және жұмыс орындарын ұлғайтуға жағдай жасауға кең мүмкіндіктер береді. Ал кәсіпкерлер-экономикалық қолдау, қоғамдық бақылау және мемлекеттің тұрақтылығы жүйесін қалыптастыруға бағытталған қоғамның ерекше сыныбы бар. Шағын және орта кәсіпорындар жергілікті билік органдарының экономикалық базасын едәуір нығайтады, ауылдардың, шағын қалалардың дамуына оң әсер етеді, бұл өңірдің және тұтастай алғанда елдің экономикалық проблемаларын шешуге оң әсер етеді. Осыған байланысты, экономикалық ойлауды қалыптастыру, кәсіпкерлік қабілеттерін анықтау және дамыту әсіресе жастар үшін, ең алдымен, жеке және кәсіби жолын таңдауға тап болған орта және жоғары оқу орындарының түлектері үшін өте маңызды. Ғылыми зерттеулер, статистика көрсеткендей, жұмыс істейтін халықтың 10–15 пайызы кәсіпкерлікке бейім.

Түйін сөздер: кәсіпкерлік, кәсіпкерлік қызметті ынталандыру, жастар, жұмыссыздық, мемлекеттік қолдау, жұмыспен қамту, әлеуметтік-демографиялық мәселе

© Ф.Д. Салкынбаева^{1*}, Г.Ж. Таяуова², М.Д. Сайымова³, Г.Б. Абдишова⁴
А.А. Макенова⁴, 2023

¹Каспийский Университет Технологий и Инжиниринга имени Ш. Есенова;

²Университет Туран;

³Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова;

⁴Кызылординский университет имени Коркыт Ата.

E-mail: utegen_z_78@mail.ru

РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ МОЛОДЕЖНОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ

Аннотация. Актуальность темы заключается в том, что в современных условиях у молодежи есть хорошие перспективы заниматься предпринимательской деятельностью. Это связано с повсеместной ориентацией молодежи на успех и соответствие качеств молодежи социально-психологическим требованиям рынка (инициативность, мобильность, смелость, склонность к риску, способность учиться и переучиваться, открытость инновациям и др.). По ряду объективных причин такие знания и опыт молодежи недостаточны и, как следствие, не могут в полной мере реализовать свой личный потенциал, реализовать свои идеи, поэтому для успешной работы необходимы современные бизнес-знания, позволяющие молодым предпринимателям компенсировать недостаток знаний и опыта. Молодежное предпринимательство как социально-экономическая форма реализации человеческого потенциала требует адресной поддержки государства. Для этого, прежде всего, необходимо совершенствование законодательной базы развития молодежного предпринимательства. Существующие программы поддержки государства в сфере

молодежного предпринимательства предоставляют достаточно большие возможности и обеспечивают конкурентоспособность молодежных проектов. В странах ЕС налоги от деятельности малых и средних предприятий составляют 80 % местных бюджетов. Исследования Всемирного банка показывают, что если малый и средний бизнес в стране производит менее 40 % ВВП, то инвестиции в такую национальную экономику не принесут желаемого экономического эффекта. В развитых европейских странах малый бизнес производит до 70 % ВВП и составляет от 50 до 60 % рабочих мест, в то время как тысячи европейцев составляют от 30 до 35 малых предприятий. Японские специалисты считают, что именно развитие малого и среднего предпринимательства позволило Японии стать страной с высоким уровнем социально-экономического развития в период после Второй мировой войны. Предпринимательство является мощным инструментом борьбы с безработицей, что дает широкие возможности для создания условий для самозанятости населения и увеличения рабочих мест. А предприниматели – особый класс общества, направленный на формирование системы экономической поддержки, общественного контроля и стабильности государства. Малые и средние предприятия существенно укрепляют экономическую базу местных органов власти, оказывают положительное влияние на развитие сел, малых городов, что положительно сказывается на решении экономических проблем региона и страны в целом. В связи с этим формирование экономического мышления, выявление и развитие предпринимательских способностей особенно важны для молодежи, прежде всего для выпускников средних и высших учебных заведений, которые сталкиваются с выбором личного и профессионального пути. Научные исследования, статистика показывает, что от 10 до 15 процентов работающего населения склонны к предпринимательству.

Ключевые слова: предпринимательство, стимулирование предпринимательской деятельности, молодежь, безработица, государственная поддержка, занятость, социально-демографическая проблема

Introduction

Currently, unemployment is one of the most important social and economic problems facing many countries. One of the strategic ways to solve this problem is to stimulate entrepreneurship. Unemployment has become a big problem in all developing countries, where the number of educated people is growing exponentially, but there are no jobs. To solve these problems, entrepreneurship is considered an important source of employment. The role of entrepreneurs in our modern world makes them very important, since their contributions are essential for the development of communities, as well as entire peoples. Over the past 24 years, the official sector in many parts of the developing world has faced difficulties in trying to cope with the annual growth of job seekers in the market, which has led to high unemployment rates. The economic importance of entrepreneurial activity is widely recognized and is considered the main factor in creating new jobs. Entrepreneurship is essential for solving economic problems such as unemployment and is seen as a tool to combat unemployment by offering new job opportunities.

Entrepreneurial thinking (EM) is a set of motives, skills, and thought processes that distinguish entrepreneurs from entrepreneurs and contribute to entrepreneurial success. Whether a person decides to become self-employed or remain a hired worker depends on various factors that play an important role in motivating and restraining people from self-employment. Self-employment is considered synonymous with entrepreneurship. That is, in many studies, self-employment was used as an indirect indicator of measuring entrepreneurship. The term "self-employment" is used in this study to indicate entrepreneurial intentions.

People with self-employment intentions are those who are willing or willing to start a business. However, an important issue for young people is the acquisition and development of entrepreneurial skills necessary to consider entrepreneurship as a viable career option.

Materials and research methods

To solve the set goals, methods of analysis, classification and systematization of documents, statistical comparative research were used in the process of working with electronic literary information in order to identify the theoretical and methodological foundations of the study and study the problem (Khafizova et al., 2018).

In the course of the study, the socio-demographic status was considered in Table 1. Within the country, only Astana, Almaty, Shymkent, Mangistau and Almaty regions are distinguished by a positive balance. In all other regions, the number of departures exceeds the number of arrivals. In January 2023, Turkestan region (-17.8 thousand people), Zhambyl region (-11 thousand people) and Zhetysu (-9.2 thousand people) became the leaders against statistics. The migration balance across the country was (-6.9 thousand people).

Table 1. socio-demographic status of Kazakhstan

	Number at the beginning of 2022	Total population growth	Including		Number as of January 1, 2023	For the reporting period	
			natural growth	Number as of January 1, 2023		growth rate, %	average number
The entire population							
The Republic Of Kazakhstan	19503159	261845	268791	-6946	19765004	1,34	19634082
Abay region	611888	-1699	5364	-7063	610189	-0,28	611039
Akmola	785708	2263	4351	-2088	787971	0,29	786 840
Aktobe	916750	11435	13686	-2251	928185	1,25	922468
Almaty	1478496	27488	25582	1906	1505984	1,86	1492240
Atyrau	681 241	11799	13554	-1755	693040	1,73	687141
West Kazakhstan	683 327	4764	6 977	-2213	688091	0,70	685709
Zhambyl	1209665	8290	19315	-11025	1217955	0,69	1213810
Zhetysu region	698757	-82	9104	-9186	698675	-0,01	698716
Karagandy	1134966	-213	5236	-5449	1134753	-0,02	1134860
Kostanay	835686	-3576	1352	-4928	832110	-0,43	833898
Kyzylorda	823251	10280	16120	-5840	833531	1,25	828391
Mangystau	745909	21047	18477	2570	766956	2,82	756433
Pavlodar	756511	-1608	3100	-4708	754903	-0,21	755707
North Kazakhstan	539111	-5087	-444	-4643	534024	-0,94	536568
Turkestan	2088510	30553	48 307	-17754	2119063	1,46	2103787
Ulytau region	220913	482	2 590	-2108	221395	0,22	221154
East Kazakhstan	732966	-2794	947	-3741	730172	-0,38	731569
Astana city	1295711	58724	24889	33835	1354435	4,53	1325073

Almaty city	2101485	60210	23705	36505	2161695	2,87	2131590
Shymkent city	1162308	29569	26 579	2 990	1191877	2,54	1 177 093

In the IV quarter of 2022, the number of unemployed (people over 15 years old, without income, who are actively looking for it and are ready to start it) amounted to 456 thousand people. The unemployment rate was 4.8 %. The number of potential labor (unemployed people who are interested in getting a job for wages or profit, but are not in an active search or are not ready to start work) amounted to 39.5 thousand people (Klimuk et al., 2022).

In the IV quarter of 2022, the number of workers aged 15 and over, according to the results of a selective survey of employment of the population, amounted to 9.4 million. people, including 9.0 million. the man was employed. The employment rate of the population aged 15 and over was 65.5 %.

In the economy of the Republic 9.42 million. the man was employed. The employment rate of the population over the age of 15 was 68.8 %.

The number of potential labor (unemployed people who are interested in getting a job for wages or profit, but are not in an active search or are not ready to start work) amounted to 39.5 thousand people.

Table 2. number of potential labor in Kazakhstan

	Total	Including	
		The man	Woman man
Manpower, thousand people	9 421,6	4 870,1	4 551,5
The share of labor in the population aged 15 and over, as a percentage	68,8	74,6	63,5
Employed population, thousand people	8 965,5	4 662,8	4 302,7
Employment rate, as a percentage:			
- Population over 15 years of age	65,5	71,4	60,1
- number of Labor	95,2	95,7	94,5
Unemployed population, thousand people	456,1	207,3	248,8
Unemployment rate, in percent	4,8	4,3	5,5
Unemployed people aged 15-28, thousand people	73,6	29,9	43,7
Youth unemployment rate, in percent (15-28 years old) 2 2	3,8	3,0	4,8
Long-term unemployment rate, as a percentage	2,3	1,9	2,9
People who are not part of the workforce	4 268,9	1 657,1	2 611,8
The proportion of non-working persons in the population aged 15 and over as a percentage	31,2	25,4	36,5

The majority of the employed population carried out their activities in such economic activities as trade (16.8 %), agriculture (12 %), education (12.9 %), industry (12.4 %).

Higher and secondary professional (special) education 8.4 million. this is 93.5 % of the employed population.

The main share of the employed population is 67.2 % (6 million). people) were people 29–54 years old.

Table 3. Employment rate in Kazakhstan

	Total	Including	
		The man	The man
Employed population, total	3 488 546	1 900 439	1 588 107
Hired workers	2 314 497	1 230 677	1 083 820
including the employed:			

- in the organization	1 831 037	962 071	868 966
- individuals	250 838	137 343	113 495
- in the peasant (farmer) farm	217 516	125 678	91 838
-under a civil law contract for the provision of services with one customer	15 106	5 585	9 521
Individual entrepreneurs	746 830	447 838	298 992
People engaged in private practice	9 334	2 543	6 791
Individuals engaged in activities under a civil law contract, mainly for the provision of services with several customers	-	-	-
Founders (participants) of business partnerships and founders, shareholders (participants) of Joint-Stock Companies, as well as individuals who are members of production cooperatives	1 746	1 323	423
Independent workers	416 139	218 058	198 081

Since March 1, 2023, the law on youth has entered into force in Kazakhstan. Now the third resident of the country is considered a representative of young people. This is due to an increase in the age limit to be fixed within the interval from 29 to 35 years. This increased the share of young people in the general population statistics from 3.7 million to 6 million (Lyubcheva et al., 2022).

Results and discussion

Young people form a relatively small socio-economic group in Kazakhstan, but the future of the state, its development and well-being depend on it. At the beginning of the life path, not every young man has the opportunity to get a decent education or start in the form of an apartment. Therefore, various measures of state support for young people have been adopted in the country.

Table 4. list of programs for young people in Kazakhstan

№	Program name	For whom	Purpose of the program
1	The program of teaching” mangilik El zhastary – industriaga “–” serpin-2050”	Within the framework of the project for the youth of the southern region of Kazakhstan, young people from the southern region of the country received the opportunity to study in educational institutions	In the northern, eastern and western regions of Kazakhstan from the South country region can receive free education at universities in the direction of educational, technical and Agricultural Sciences. A bedroom and a scholarship are provided.
2	"Free vocational education for all"	School graduates who were unable to continue their studies after graduating from the ninth and 11th grades can take advantage of this program.	Participants of the program receive free technical and vocational education (type), are provided with one-time hot meals, are entitled to a scholarship and even receive a travel fee to the educational institution.
3	"Start Business”	A large project aimed at training participants in entrepreneurial skills. Participants can be unemployed, self-employed, people with disabilities, start-up entrepreneurs with a registration period of up to three years.	Individual training is also provided, which includes consulting on the preparation of a business plan or the development of a business project. After successful defense of the business project, participants receive grants and micro-loans. The business coach

			accompanies the mentor until the first profit is received.
4	Project "Zhas Maman"	Modernization of 180 colleges and 20 universities in 100 specialties, training of specialists in accordance with the requirements of international standards.	Thanks to the program, 100 specialists in the most popular industrial and service professions will be trained on the basis of 200 modernized educational institutions.
5	To the village with a diploma!	The state provides work in the village with appropriate social support for students who have graduated from universities in the specialties: education; health care; social security; culture and sports; veterinary medicine.	Young specialists receive a one-time lifting allowance of 100 MCI, can apply for a loan for the purchase and construction of housing for a period of 15 years.
6	Youth practice	The program is also designed for young people who find it difficult to find work due to lack of experience.	To obtain initial work experience in the received specialty, unemployed graduates of educational organizations can participate in it within three years after the end of training. The duration of youth practice is up to six months. Young specialists receive a monthly salary of 25 MCI.
7	Zhasyl El program	This program is designed for seasonal employment of schoolchildren, students and unemployed youth.	Depending on the volume of work, Zhasyl El employees receive a salary of 30 thousand to 150 thousand tenge.
8	"Young entrepreneur"	Unemployed, unemployed youth, members of young or low-income large families can take part in the "Zhas kasipker" program. As well as able-bodied people with disabilities, with entrepreneurial potential.	Under this program, young people are trained in the basics of entrepreneurship, receive a loan or grant to start their own business. Young people study for at least 25 calendar days, and after completing their studies, they are issued certificates of completion and participation.
9	"Rental housing for working youth of Astana, Almaty and Shymkent"	Young people are given the opportunity to rent housing in order to stock up on their own apartment or house.	In 2019, 1,050 apartments were provided here, in 2020–350, in 2021–1,050.
10	Social program"7–20–25"	Any citizen of Kazakhstan who has income from Labor or business activities, but does not own housing, has the right to participate in the program.	Thanks to this program, Kazakhstanis will be able to improve their housing conditions with the help of affordable lending conditions. The interest rate of interest on the loan is 7 %, the size of the down payment-20 % of the cost of housing.
11	Shanyrak Program (5–10–20)	The program works for citizens who are on the waiting list for housing under the akimat.	Here, the loan rate is 5% per annum, it is necessary to make a down payment in the amount of 10% of the loan amount.
12	Program "bakytty otbasy"	Large, single-parent families or families in which a child with	The interest rate on the loan is 2 %, the down payment is 10 %.

		disabilities grows up can participate in the program.	
--	--	---	--

State support programs for young people can be divided into three areas – this is education, employment and housing. Getting an education can not only classically mean receiving a grant, but also training in entrepreneurial skills, drawing up a business plan and calculating profits. Just as the provision of housing is not limited to the provision of ready-made living space, in return, young people are given a fishing rod in the form of a preferential loan or rental housing (Volkova et al., 2021).

The state supports young people in Kazakhstan. Young people can get housing, education and jobs from the state.

The new law, adopted from March 1, 2023, introduces the concept of "Youth Development Index". In Kazakhstan, the Youth Development Index is calculated on 35 indicators that will be integrated into the main segments, the main ones are education, health, employment opportunities, safety, etc.

Currently, entrepreneurship in the country is one of the most important factors in the development of the economy, without which its entry into the world economy as an equal subject cannot be ensured. In such conditions, entrepreneurial activity is very attractive for young people.

Youth is the main driving force of small and medium-sized businesses, including innovative ones. Today, it is youth entrepreneurship that is able to solve the problem of youth unemployment, create new jobs and increase tax revenues to the city and regional budgets.

– Often, however, the desire to open one's own business remains only a desire, and the reasons for this are as follows:

- Insufficient experience (most young people do not know where to start their business, what is needed for it, where to apply, etc.);
- Negative attitude of relatives, friends and society in general to entrepreneurship;
- Limited financial resources (due to lack of work and practical experience, they find it difficult to get a loan or attract an investor);
- Lack of a legislative framework governing this type of business;
- Insufficient development of financing of business projects;
- High rates on taxes and loans;
- Corruption and the presence of the shadow sector of the economy;
- Insufficient awareness among young people about possible programs for the support and development of entrepreneurship.

To solve the above problems, it is necessary to directly participate in the development of youth entrepreneurship by the state, namely:

- reduction of administrative barriers for young people when starting and developing their own business;
- development and implementation of educational programs available in the field of entrepreneurship in all educational institutions;
- exemption from the tax burden or the possibility of preferential taxation when implementing business projects by young people;
- implementation of preferential lending for young entrepreneurs;
- provide for the allocation of grants for the implementation of projects in the most promising areas for the development of the country;
- introduction of a single information portal where all information about youth entrepreneurship in the country and individual regions is collected;

– increase the awareness of young people about the possibilities of conducting entrepreneurial activity (not only through the media, but also through educational institutions and employment services) (Davis et al., 2016).

Thus, the comprehensive implementation of the above directions of state policy will not only solve the problems in the field of self-organization and self-employment of young people, but also develop the country's economic potential, as well as reduce the unemployment rate among the population aged 15 to 35 years.

Conclusion

Last year was very difficult for Kazakhstan. The tragic events of January, according to the president of the country, showed that government agencies made many mistakes in working with young people, as a result of which they do not know what opportunities are provided for them.

In this regard, at the end of December last year, Kassym-Jomart Tokayev signed the law of the Republic of Kazakhstan "on amendments and additions to some legislative acts of the Republic of Kazakhstan on the issues of State Youth Policy".

According to the document, the age range of the concept of "youth" has been increased from 29 to 35 years, the concepts of "youth social services" and "temporarily unfettered youth" have been clarified, and local executive bodies have been given new competencies to develop and implement a program for the provision of preferential rental housing for young people, taking into account the priorities for the development of the relevant administrative-territorial unit.

In addition, from next year the concept of youth policy for 2023–2030 will be adopted. This is a key strategic document that describes the image of future generations of Kazakhstan and the tools for effective creation of such an image. The principle of "all for youth" is replaced by the principle of "together with youth".

Professional incentives are aimed at creating entrepreneurial literacy and competencies that allow young people to open and run their own business. Professional incentives include professional business education, business forums and conferences for entrepreneurs, a system of internships, etc.

REFERENCES

Awka, Nigeria, Kenneth Iloanya, Ugochukwu Udunze. Zhastar zhymysyzydygy zhane kasipkerlik damu: nigeriyadary kiyndyktar men bolashagy. *Arabian Journal of Business and Management Review Tomynyn Kuwait Tarauy. zheltoksan. 2014. - 4, No. 4; P. 20.*

Challenges of youth entrepreneurship (Lyubcheva M.) // *Social entrepreneurship and corporate social responsibility. № 1 / 2022.*

Davis M.H., Hall J.A. & Mayer P.S., 2016 — *Developing a New Measure of Entrepreneurial Thinking: Reliability, Validity, and Implications for Practitioners.*

Dhlivayo S., 2008 — *Experiential Learning in Entrepreneurial Education: A Promising Model for Higher Education Institutions in South Africa.*

Evlin L. & O'Neil M., 2017, August 8 — *AI set to affect every Australian worker within 15 years.* Retrieved from.

Foundation for Young Australians., 2015 — *The New Work Order.* Retrieved from.

Khafizova Yu.F., 2018 — *Youth entrepreneurship as a promising way to solve problems in the field of youth employment // Portal of scientific and practical publications. Electronic resource. 2018.*

Lv B. & Zhou H. & Guo X. & Liu C. & Liu Z & Lou L., 2016, June 26 — *The Relationship between Academic Achievement and the Emotional WellBeing of Elementary School Children in China: The Moderating Role of Parent-School Communication. Frontiers in Psychology, 7.*

Petunova S.A., Zakharova A.N., Dulina G.S., 2019 — *The problem of youth entrepreneurship development: economic and psychological support mechanisms. Journal of Basic Research. - 2019. - № 11 - Pp. 127–132.*

“Self-employment — New Enterprise Incentive Scheme (NEIS)”. (2017, December 20). Department of Jobs and Small Businesses, Australian Government. Retrieved from.

Svetlana Gisich-Zaichenko. Youth unemployment and entrepreneurship. January 2017 *Economics of the Preduzhek* 65(1-2): 203–215.

Tapscott D., 2011, April 6 — The World's Unemployed Youth: Revolution in the Air? Retrieved from.

Thern E., Munter J. de, Hemmingsson T. & Rasmussen F., 2017 — Long-term effects of youth unemployment on mental health: does an economic crisis make a difference? *J Epidemiol Community Health*, jech-2016-208012.

Volkova A.S., Kudaeva M.M., 2021 — Motivation of youth entrepreneurship and stimulation of its formation // *Labor economics*. – 2021. – Volume 8. – № 11. – Pp. 1331–1342.

Youth entrepreneurship in the Republic of Belarus: analysis and directions of development (Klimuk V.V., Degil V.) // *Social entrepreneurship and corporate social responsibility*. № 4 / 2022.

© T.S. Sokira*, Zh.Zh. Belgibayeva, Kh.N. Sansyzbaeva, L.Zh. Ashirbekova,
G.S. Smagulova, 2023

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: t_sokira@mail.ru

ASSESSMENT OF THE PANDEMIC IMPACT ON DEMOGRAPHIC PROCESSES IN KAZAKHSTAN

Sokira Tatiana Sergeevna — Candidate of Economic Sciences. Al-Farabi Kazakh National University. Acting Professor of the Department of Management, Almaty, Kazakhstan

E-mail: t_sokira@mail.ru. ORCID: 0000-0002-4825-1189;

Belgibayeva Zhanat Zhakupovna — Doctor of Economic Sciences. Al-Farabi Kazakh National University. Professor of the Department of Management, Almaty, Kazakhstan

E-mail: Zhanat58@mail.ru. ORCID: 0000-0003-3506-1770;

Sansyzbaeva Khalima Nurymovna — Doctor of Economic Sciences. Al-Farabi Kazakh National University. Professor of the Department of Management, Almaty, Kazakhstan

E-mail: gns1981@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8081-5151;

Ashirbekova Laura Zhalgasovna — Candidate of Economic Sciences. Al-Farabi Kazakh National University. Acting Associate Professor of the Department of Management, Almaty, Kazakhstan

E-mail: Turar200480@mail.ru. ORCID: 0000-0003-0377-7854;

Smagulova Gulzhikhan Sovetbekovna — Candidate of Economic Sciences. Al-Farabi Kazakh National University. Acting Professor of the Department of Management, Almaty, Kazakhstan

E-mail: Gsmagulova_72@mail.ru. ORCID: 0000-0003-2041-3542.

Abstract. The article deals with the problems of the demographic development of Kazakhstan in the post-pandemic period. Based on the data of the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan, the indicators of natural and mechanical movement of the population are analyzed and systematized. The factors influencing the level of birth rate, mortality rate, external and internal migration are revealed. The necessity of conducting scientific research on global trends and tendencies in the reproduction of the population is substantiated, allowing the development of a set of measures to prevent demographic threats and conduct a competent social policy. In recent years, disproportions have been increasing in the gender and age pyramid of the population of Kazakhstan, with an increase in the proportion of older people, the initial stages of the process of demographic aging are observed. There are significant differences between the regions in the quantitative and qualitative characteristics of the demographic potential. In this connection, a grouping of regions was carried out according to the dynamics of the population. Three groups of regions are distinguished: with a weak increase, with an average increase, and with a decrease. Separately, the indicators of the dynamics of the population of the centers of attraction — large cities of Kazakhstan: Astana, Almaty and Shymkent are considered. Of greatest concern is the situation in the third group of regions characterized by population decline. The global Covid-19 pandemic has negatively affected the quality of life of Kazakhstanis, especially socially vulnerable segments of the population, families with many children. To overcome the negative trends in the dynamics of

the population of Kazakhstan, it is necessary to purposefully influence all components of the natural, mechanical and social movement of the population. Demographic policy should take into account trends in the reproduction and migration of the population, include a set of measures aimed at optimizing the number, improving the quality and promoting a healthy lifestyle, state support for individuals and families in difficult life situations.

Key words: demography, population, natural increase, reproduction, migration

Financing: Scientific research was carried out as part of the implementation of the grant funding project AP09260228 on the topic: «Strengthening state regulation of the social sphere of the Republic of Kazakhstan in the post-pandemic period».

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

© Т.С. Сокира*, Ж.Ж. Бельгибаева, Х.Н. Сансызбаева, Л.Ж. Аширбекова,
Г.С. Смағұлова, 2023

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

E-mail: t_sokira@mail.ru

ПАНДЕМИЯНЫҢ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРГЕ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

Сокира Татьяна Сергеевна — экономика ғылымдарының кандидаты. Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ. "Менеджмент" кафедрасы профессорының м.а. Алматы, Қазақстан

E-mail: t_sokira@mail.ru. ORCID: 0000-0002-4825-1189;

Бельгибаева Жанат Жақыпқызы — экономика ғылымдарының докторы. Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ.

"Менеджмент" кафедрасының профессоры, Алматы, Қазақстан

E-mail: Zhanat58@mail.ru. ORCID: 0000-0003-3506-1770;

Сансызбаева Халима Нұрымқызы — экономика ғылымдарының докторы. Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ. "Менеджмент" кафедрасының профессоры. Алматы, Қазақстан

E-mail: gns1981@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8081-5151;

Аширбекова Лаура Жалғасқызы — экономика ғылымдарының кандидаты. Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ. "Менеджмент" кафедрасының доценті м.а., Алматы, Қазақстан

E-mail: Turar200480@mail.ru. ORCID: 0000-0003-0377-7854;

Смағұлова Гүлжихан Советбекқызы — экономика ғылымдарының кандидаты. Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ. "Менеджмент" кафедрасының профессорының м.а. Алматы, Қазақстан

E-mail: Gsmagulova_72@mail.ru. ORCID: 0000-0003-2041-3542.

Аннотация. Мақалада пандемиядан кейінгі кезеңдегі Қазақстанның демографиялық дамуының мәселелері қарастырылған. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының мәліметтері негізінде халықтың табиғи-механикалық қозғалысының көрсеткіштері талданып, жүйеленген. Туу деңгейіне, өлім-жітім деңгейіне, сыртқы және ішкі көші-қонға әсер ететін факторлар анықталды. Демографиялық қауіп-қатерлердің алдын алу және сауатты әлеуметтік саясат жүргізу жөніндегі іс-шаралар кешенін әзірлеуге мүмкіндік беретін халықтың ұдайы өндірісінің әлемдік үрдістері мен тенденциялары бойынша ғылыми зерттеулер жүргізудің қажеттілігі негізделді. Соңғы жылдары Қазақстан халқының гендерлік және жастық пирамидасында диспропорциялар өсуде, егде жастағы адамдар үлесінің ұлғаюымен демографиялық қартаю процесінің бастапқы кезеңдері байқалады. Өңірлер арасында демографиялық әлеуеттің сандық және сапалық сипаттамаларында айтарлықтай айырмашылықтар бар. Осыған байланысты халық санының динамикасына қарай аймақтарды топтастыру жүргізілді. Өңірлердің үш тобын ажыратады: әлсіз өсіммен, орташа өсіммен және төмендеумен. Тартымды

орталықтардың — Қазақстанның ірі қалалары: Астана, Алматы және Шымкент қалаларының халық санының динамикасының көрсеткіштері бөлек қарастырылған. Халық санының азаюымен сипатталатын үшінші топтағы өңірлердегі жағдай ең үлкен алаңдаушылық туғызады. Жаһандық Covid-19 пандемиясы қазақстандықтардың, әсіресе халықтың әлеуметтік осал бөлігінің, көп балалы отбасылардың өмір сүру сапасына теріс әсер етті. Қазақстан халқының динамикасындағы жағымсыз тенденцияларды жеңу үшін халықтың табиғи, механикалық және әлеуметтік қозғалысының барлық құрамдас бөліктеріне мақсатты түрде әсер ету қажет. Демографиялық саясат халықтың ұдайы өсімі мен көші-қонының тенденцияларын ескеріп, олардың санын оңтайландыруға, сапасын арттыруға және салауатты өмір салтын насихаттауға, өмірлік қиын жағдайға тап болған адамдар мен отбасыларға мемлекеттік қолдау көрсетуге бағытталған шаралар кешенін қамтуы тиіс.

Түйін сөздер: демография, халық саны, табиғи өсім, ұдайы өндіріс, миграция

Қаржыландыру: Ғылыми зерттеулер "пандемиядан кейінгі кезеңде Қазақстан Республикасының әлеуметтік саласын мемлекеттік реттеуді күшейту" тақырыбында АР 09260228 гранттық қаржыландыру жөніндегі жобаны іске асыру шеңберінде орындалды.

Мүдделер қақтығысы: авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.

© Т.С. Сокира*, Ж.Ж. Бельгибаева, Х.Н. Сансызбаева, Л.Ж. Аширбекова,
Г.С. Смагулова, 2023

КазНУ имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан.
E-mail: t_sokira@mail.ru

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПАНДЕМИИ НА ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В КАЗАХСТАНЕ

Сокира Татьяна Сергеевна — кандидат экономических наук. КазНУ имени аль-Фараби. И.о. профессора кафедры «Менеджмент», Алматы, Казахстан

E-mail: t_sokira@mail.ru. ORCID:0000-0002-4825-1189;

Бельгибаева Жанат Жакуповна — доктор экономических наук. КазНУ имени аль-Фараби. Профессор кафедры «Менеджмент», Алматы, Казахстан

E-mail: Zhanat58@mail.ru. ORCID:0000-0003-3506-1770;

Сансызбаева Халима Нурымовна — доктор экономических наук. КазНУ имени аль-Фараби. Профессор кафедры «Менеджмент», Алматы, Казахстан

E-mail: gns1981@mail.ru. ORCID:0000-0001-8081-5151;

Аширбекова Лаура Жалгасовна — кандидат экономических наук. КазНУ имени аль-Фараби. И.о. доцента кафедры «Менеджмент, Алматы, Казахстан

E-mail: Turar200480@mail.ru. ORCID:0000-0003-0377-7854;

Смагулова Гульжихан Советбековна — кандидат экономических наук. КазНУ имени аль-Фараби. И.о. профессора кафедры «Менеджмент», Алматы, Казахстан

E-mail: Gsmagulova72@mail.ru. ORCID:0000-0003-2041-3542.

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы демографического развития Казахстана в постпандемийный период. На основе данных бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан проанализированы и систематизированы показатели естественного и механического движения населения. Выявлены факторы, влияющие на уровень рождаемости, смертности, внешней и внутренней миграции. Обоснована необходимость проведения научных исследований глобальных трендов и тенденций в

воспроизводстве населения, позволяющих разработать комплекс мер по предотвращению демографических угроз, проведению грамотной социальной политики. За последние годы в половозрастной пирамиде населения Казахстана усиливаются диспропорции, с увеличением доли пожилых людей наблюдаются начальные стадии процесса демографического старения. Между регионами имеются существенные различия в количественных и качественных характеристиках демографического потенциала, в связи с чем проведена группировка областей по динамике численности населения. Выделены три группы областей: с слабым приростом, с средним приростом и с убылью. Отдельно рассмотрены показатели динамики численности населения центров притяжения – крупных городов Казахстана: Астана, Алматы и Шымкент. Наибольшую озабоченность вызывает ситуация в третьей группе областей, характеризующихся убылью населения. Глобальная пандемия Covid-19 отрицательно повлияла на качество жизни казахстанцев, особенно социально уязвимых слоев населения, многодетных семей. Для преодоления негативных тенденций в динамике численности населения Казахстана необходимо целенаправленно воздействовать на все компоненты естественного, механического и социального движения населения. Демографическая политика должна учитывать тенденции в воспроизводстве и миграции населения, включать комплекс мер, направленных на оптимизацию численности, повышение качества и формирование здорового образа жизни, государственную поддержку отдельных лиц и семей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Ключевые слова: демография, население, естественный прирост, воспроизводство, миграция

Финансирование: Научные исследования выполнены в рамках реализации проекта по грантовому финансированию AP09260228 на тему: «Усиление государственного регулирования социальной сферы Республики Казахстан в постпандемийный период».

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Введение

Каждое государство проводит демографическую политику, воздействуя на процессы естественного, механического и социального движения населения страны. Это объясняется тем, что от оптимального количества и половозрастной структуры населения зависят национальная безопасность, устойчивое развитие страны в долгосрочной перспективе.

Следует отметить, что между параметрами воспроизводства населения и темпами социально-экономического развития общества существует тесная взаимосвязь. При составлении экономических и в том числе демографических прогнозов выясняется, каким количеством трудовых ресурсов будет располагать в перспективе национальная экономика, как они будут распределены между сферами деятельности и по территории страны.

Между количественными, а также качественными параметрами человеческих ресурсов с одной стороны и с другой стороны динамикой социально-экономического развития страны должны соблюдаться определенные пропорции. При неблагоприятном соотношении показателей, формирующих естественный и механический приросты населения, возрастает значение коэффициента демографической нагрузки, что чревато негативными социально-экономическими последствиями.

Изменения в параметрах рождаемости, смертности, миграции необходимо исследовать с научной точки зрения для того, чтобы заблаговременно определить

тенденции и проблемы в воспроизводстве населения, запланировать ресурсы для социального обеспечения наиболее уязвимых слоев населения, своевременно реагировать на демографические вызовы и угрозы. В частности, каждой возрастной группе нужен дифференцированный подход.

Методология исследования

В принятой в Казахстане сервисной и «человекоцентричной» модели государственного управления подчеркивается, что главными ценностями являются граждане и их благополучие. В качестве измерителя эффективности деятельности государственных органов предлагается учитывать эффект, выражающийся в повышении качества жизни и благосостояния казахстанцев (Концепция, 2021).

Таким образом, можно констатировать тот факт, что в Казахстане на государственном уровне осознается важность и необходимость проведения реформ, направленных на улучшение социально-экономической и демографической ситуации в стране. Если между проживающими в стране этносами нет взаимопонимания и согласия, то сложно делать выводы о демографическом развитии такого многонационального государства как Казахстан.

Научные исследования по проблемам демографического развития ведутся во всех без исключения странах и в целом мировом экономическом пространстве. Это обусловлено тем, что в условиях глобализации активизировались миграционные потоки между странами, выявляются мировые тренды демографического старения, возникают угрозы депопуляции и демографического взрыва.

Казахстан — демократическое, независимое, светское государство, в котором относятся с уважением к традициям, обычаям, языку, религии каждого этноса. По этой причине этнический аспект в демографии Казахстана занимает важное место.

При разработке и реализации государственной демографической политики Казахстана необходимо учесть такие особенности страны, как географическое положение, соседство с такими крупными державами, как Россия и Китай, полиэтничную структуру и низкую плотность населения, большую территориальную протяженность, межэтнические браки, разнообразие природных и социально-экономических условий.

При проведении научных исследований использованы методы как теоретического, так и эмпирического уровней познания. Методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, научной абстракции позволили выявить особенности демографического развития Казахстана с учетом мировых тенденций и трендов. Экономико-статистическим методом осуществлены расчеты по динамике численности населения. Сравнительным методом все области Казахстана разделены на три группы, что дает возможность определить территориальные образования с приростом или убылью населения.

Результаты исследования

Не будет преувеличением утверждать, что динамика народонаселения влияет непосредственно на все стороны жизнедеятельности общества. При нехватке квалифицированной рабочей силы замедляются темпы экономического роста. При демографическом взрыве обостряются проблемы безработицы и занятости, обеспечения продовольствием, миграции в наиболее благоприятные для проживания места.

Таблица 1. Динамика численности и естественного прироста населения Республики Казахстан за 1991–2020 годы, человек

Годы	Всего	Родившиеся	Умершие	Естественный прирост
1991	16451711	353174	134324	218850

1995	15675819	276125	168656	107469
2000	14865610	222054	149778	72276
2005	15219291	278977	157121	121856
2010	16441959	367752	145875	221877
2015	17669896	398458	130811	267647
2019	18631779	402310	133128	269182
2020	18879552	426824	161333	265491
Примечание: составлено авторами				

Динамика численности населения Казахстана — сложная величина, отражающая не только модели репродуктивного поведения, сложившиеся традиции, формирование семейных ценностей, трудовой и социальный статус женщин, но и социально-экономические преобразования в обществе. Как видно из данных таблицы 1, в 1991 году в стране проживало 16451711 человек, естественный прирост был равен 218850 человек.

Естественный прирост — это величина, складывающаяся под влиянием соотношения двух переменных: уровня рождаемости и смертности.

В 2020 году в Казахстане родилось 426824 человек, что больше уровня предыдущего года на 24514 человек. Разница между числом родившихся и умерших составляла 265491 человек. Иными словами, несмотря на ухудшение эпидемиологической ситуации и рост числа умерших, в стране наблюдался естественный прирост.

Глобальная пандемия Covid-19 повлияла на все стороны жизнедеятельности казахстанского общества и особенно заметно отразилась на представителях социально уязвимых слоев населения: инвалидах, детях-сиротах, многодетных семьях. Обострились проблемы с продовольственным обеспечением, занятостью, арендой жилья, вынужденным ограничением контактов и передвижений, ухудшилось их финансовое положение. В условиях самоизоляции увеличились факты домашнего насилия и агрессивного поведения членов семьи. В целом, пандемия вызвала у определенной части населения негативные эмоции и озабоченность (Ашилова и др., 2021).

Правительством Казахстана в экстремальных условиях коронавирусной инфекции была оказана существенная помощь нуждающимся в виде выдачи продовольственной корзины, назначения государственной адресной социальной помощи, выделения средств из местного бюджета на расходы здравоохранения, оказания медицинской помощи, обеспечения доступа к информации и жизненно необходимым услугам.

Изменение значения такого показателя естественного прироста населения — уровня смертности в сторону увеличения свидетельствует наглядно о негативных последствиях вспышки пандемии. Число умерших в 2020 году было равно 161333 человека, что больше уровня 2019 года на 28205 человек или увеличилось в 1,2 раза.

В статистическом сборнике «Демографический ежегодник Казахстана» представлены статистические данные о динамике заболеваемости и распределении умерших по причинам смертности. В Казахстане средняя продолжительность жизни населения при рождении в 2020 году составляла 71,37 лет. Значение рассматриваемого показателя у мужчин — 67,09 лет; у женщин соответственно 75,53 лет. Естественная разница — 8,44 лет.

Главными причинами низкой продолжительности жизни и высокого уровня смертности являются заболевания системы кровообращения, органов дыхания, органов пищеварения, злокачественные новообразования, инфекционные и паразитарные

болезни, а также несчастные случаи, отравления и травмы. Пандемия вызвала резкий скачок заболеваний органов дыхания. Разница между показателями в 2020 году и в 2019 году составила 6775 человек или зафиксировано увеличение в 1,4 раза.

При научных исследованиях воспроизводства населения необходимо обратить внимание и на другой компонент — механический прирост или механическую убыль, значения которых складываются в свою очередь под влиянием соотношения двух переменных: прибытий и выбытий.

Так, в 1991 году после развала Советского Союза в Казахстане сложилось отрицательное сальдо миграции. Наибольшего уровня оно достигло в 1995 году. В 2005 и 2010 годах сальдо миграции приобретало положительное значение. Но с 2015 года вновь наблюдается отрицательное сальдо миграции, то есть количество выбытий превышает значительно количество прибытий.

Необходимо отметить, что демографическая ситуация изменилась и в других странах Содружества Независимых Государств (Денисенко и др., 2018; *Архангельский* и др., 2019; Демография в цифрах, 2021; Демографические вызовы России, 2017; Калабихина и др., 2018; Тулебаева и др., 2019; Васильева, 2017; Фаузер и др., 2021). Миграционный отток населения объяснялся переездом русских, немцев, украинцев, евреев и представителей других национальностей на историческую родину.

Наименьшее значение численности населения Казахстана зафиксировано в 2000 году — 14865610 человек. После 2000 года наметилась очевидная тенденция роста численности населения вследствие возрастания коэффициента рождаемости. Так, в 2020 году показатель естественного прироста составлял 265491 человек, что значительно превышает значение отрицательного сальдо миграции 17718 человек. Суммарный коэффициент рождаемости в целом по стране в 2016 году равнялся 2,77 и в 2020 году 3,13. Разница между приведенными показателями составила 0,36.

Отсюда следует, что несмотря на отрицательное сальдо миграции в 2020 году в Казахстане уже проживало 18879552 человек и численность населения за период с 1991 по 2020 годы увеличилось на 14,75 % или на 2427841 человек.

Однако при изучении процессов естественного и механического движения населения Казахстана в территориальном разрезе были выявлены различия, что обусловлено природными и сложившимися социально-экономическими условиями. Так, из-за миграционного оттока за пределы страны количество проживающих в северных регионах имеет тенденцию к сокращению (Бельгибаева и др., 2021]. Так, в Павлодарской области в 2020 году по сравнению с 2017 годом среднегодовая численность населения уменьшилась на 4343 человек. В Северо-Казахстанской области также заметно сокращение на 14697 человек, в Костанайской области соответственно на 10826 человек (Демографический ежегодник, 2021).

В южном регионе наблюдается противоположная тенденция, выражающаяся в увеличении среднегодовой численности населения. Так, в Алматинской области за период с 2017 по 2020 годы количество проживающих возросло на 66473 человек. В Кызылординской области также произошло увеличение на 30909 человек, в Жамбылской области соответственно на 18383 человек.

Если сравнивать показатели естественного прироста в северном и южном регионах, то в Северо-Казахстанской области фиксируется естественная убыль. В то время как в Туркестанской области значение рассматриваемого показателя в 2020 году составляло 48378 человек.

Так как в Казахстане прослеживаются тенденции как прироста, так и убыли населения, нами проведена группировка областей по динамике численности населения (по методике российских ученых Симагина Ю.А., Пациорковского В.В.,

Муртузалиевой Д.Д.) и изучены центры притяжения (города- миллионники) (Симагин и др., 2018).

Таблица 2. Группировка областей Казахстана по динамике численности населения за период 2017–2020 гг.

Группы областей	Количество областей	Доля в общем количестве областей, %	Доля в населении Казахстана, %	Динамика численности населения, % в год
С слабым приростом численности населения (до 1 % в год)	5	35,71	35,72	+0,72
С средним приростом численности населения (более 1 % в год)	3	21,43	11,99	+1,54
С убылью численности населения	6	42,86	30,10	-0,24
Всего (по областям)	14	100,0	77,81	+0,46
Примечание: рассчитано авторами				

Как видно из данных таблицы 2, выделены три группы областей, отличающиеся положительной и отрицательной динамикой численности населения.

В первую группу с слабым приростом населения вошли пять областей: Алматинская, Западно- Казахстанская, Жамбылская, Кызылординская, Туркестанская. Доля в общем количестве областей составила 35,71 %. Здесь проживают суммарно 35,72 % населения Казахстана. Прирост населения незначительный и равен 0,72 % или менее 1 % в год.

Во вторую группу с средним приростом населения были включены три области: Актюбинская, Атырауская и Мангистауская. На их долю приходится 21,43 %. Удельный вес населения от общей численности по стране составляет 11,99 %. Темпы прироста населения превышают 1 % или составляли 1,54 %.

Третью группу с убылью численности населения сформировали следующие области: Акмолинская, Карагандинская, Павлодарская, Костанайская, Северо-Казахстанская и Восточно-Казахстанская. Доля в общем количестве областей -42,86 %. Доля в населении Казахстана — 30,10 %. Но в этих областях противоположная тенденция — убыли населения, вызванной миграционным оттоком, снижением рождаемости и увеличением смертности. Динамика убыли достигла 0,24 %. В целом по всем областям динамика прироста численности населения в среднем составила 0,46 %.

Таблица 3. Показатели динамики численности населения в центрах притяжения Казахстана (городах с населением свыше 1 млн. человек), человек

Название города	Численность населения в 2017 году	Численность населения в 2020 году	Абсолютный прирост, +	Доля в численности населения Казахстана, %	Темп прироста, % в год
Астана	1001634	1160284	158650	6,18	+3,96
Алматы	1776651	1947040	170389	10,38	+2,39
Шымкент	932234	1056309	124075	5,63	+3,32
Итого	3710519	4163633	453114	22,19	+3,05
Примечание: рассчитано авторами					

Как показывают данные таблицы 3, в трех крупных городах проживает 22,19 % населения страны. Наибольший темп прироста населения наблюдается в столице — городе Астана. В городе Алматы значение аналогичного показателя составило 2,39 % и в городе Шымкенте соответственно 3,32 %.

Все эти изменения в уровнях рождаемости, смертности, миграции непосредственно влияют на формирование возрастной пирамиды населения. За период с 1999 года по 2020 год заметно сокращение удельного веса лиц в возрасте 15–64 лет на 1,08 % при возрастании доли лиц в возрасте 65 лет и старше.

Процессы демографического старения, обусловленные увеличением доли пожилых лиц в возрастной структуре населения в развитых странах — мировой глобальный тренд. В Казахстане значение этого показателя в 2020 году достигло 7,7 % или возросло на 0,96 % по сравнению с 1999 годом.

В результате анализа было обнаружено, что в Казахстане наблюдаются существенные различия по распределению населения по возрастным группам в разрезе областей. Наиболее молодое население проживает в Туркестанской, Мангистауской, Атырауской, Жамбылской областях. В северных областях удельный вес старшей возрастной группы достиг 11,50–12,64 %. Это свидетельствует о наиболее высоких коэффициентах старения. Причинами такого положения явились массовый миграционный отток, рост смертности и снижение рождаемости.

Пандемия отрицательно повлияла не только на естественные процессы воспроизводства за счет роста смертности, но и на миграционную активность населения. Введение жестких ограничительных мер отразилось на социально-экономической ситуации в стране.

В Казахстане активизировались миграционные потоки не только за пределы страны, но и внутри страны. В течение 5 лет с 2016 по 2020 годы среднегодовая численность населения столицы города Астана увеличилась с 922638 до 1160284 человек или в 1,25 раза. Население города Алматы изменилось с 1727037 до 1947040 человек. В городе Шымкенте стало проживать 1056309 человек.

При проведении научных исследований выявлена очевидная тенденция — миграционный отток из сельской местности в города, что сопровождается деградацией аулов, увеличением нагрузки на инфраструктуру городов, отражается на качестве жизни казахстанцев. В отдаленных сельских населенных пунктах половозрастная пирамида проживающего на данной территории населения не оптимальна.

Дальнейшее увеличение доли старшей возрастной группы населения и сокращение лиц трудоспособного возраста, а также молодежь трудоспособного возраста приведет к диспропорции в размещении, возникает угроза недонаселенности территории, особенно в сельской местности.

Более того, меняется не только соотношение между возрастными группами населения, но и между количеством мужчин и женщин. В Казахстане в среднем удельный вес женщин в 2020 году составлял 51,51 %. Однако, этот показатель увеличивается в старших возрастных группах. Если, в 2020 году в первой возрастной группе до 14 лет доля женской части населения была равна 48,53 %, то в группе 15–64 лет — 51,33 %; в группе 65 лет и старше — 64,10 %.

Прослеживается четкая тенденция, обусловленная возрастанием удельного веса женщин с переходом от одной возрастной группы к другой более старшей. Для повышения значения показателя уровня продолжительности жизни особое внимание рекомендуется обратить на мужскую часть населения, на сокращение гендерного разрыва по уровню смертности.

Региональные различия в уровне продолжительности жизни как мужчин, так и женщин обусловлены, прежде всего, качеством жизни и социальным статусом

проживающих на территории людей. Прослеживается определенная закономерность: чем выше уровень доходов, социальное положение, комфортнее среда проживания, доступнее медицинское обслуживание, тем и выше показатели продолжительности жизни. И наоборот, в неблагополучных отдаленных от центра регионах из-за бедности, нищеты, отсутствия качественного медицинского обслуживания, наблюдается высокая смертность от разных причин.

По этой причине Казахстану необходимо изучить мировой опыт с тем, чтобы учесть последствия демографических изменений, с которыми неизбежно столкнется страна. Половозрастная пирамида населения всех стран в современных условиях так или иначе подвергается преобразованиям.

Обсуждение результатов

Проблемы демографического развития страны носят дискуссионный характер и занимают центральное место в экономической науке. Вызовы низкой рождаемости, высокой смертности, внешней и внутренней миграции, низкой продолжительности жизни коренным образом могут изменить количественные и качественные параметры населения.

Более того, даже в пределах одной страны наблюдается дифференциация территориальных образований по динамике численности населения. Концентрация населения в крупных городах, сокращение сельского населения в будущем могут вызвать негативные социально-экономические последствия.

Между демографическими процессами с одной стороны и конкурентоспособностью, обеспечением устойчивого развития страны с другой стороны существует взаимосвязь и взаимообусловленность. Негативные тенденции в динамике численности населения могут замедлить темпы социально-экономического развития страны, отрицательно повлиять на национальную безопасность государства. В свою очередь, кризисное состояние экономики, ухудшение качества жизни населения оборачиваются миграционным оттоком, снижением рождаемости, увеличением смертности и сокращением продолжительности жизни.

Таким образом, государство должно с учетом демографических изменений на том или ином этапе социально-экономического развития общества, используя экономические и неэкономические инструменты воздействия адаптировать демографическую политику к новым реалиям.

Выводы

Демографические факторы можно отнести к категории наиболее сложных, требующих скрупулезного анализа и научных исследований. На каждом этапе развития любого общества меняется соотношение между показателями естественного, механического и социального движения населения страны, что требует разработки соответствующих мер демографической политики.

Демографические вызовы в условиях глобализации затронули все страны. Каждое государство решает проблему, исходя из сложившейся ситуации и имеющихся трудовых, финансовых, материальных и природных ресурсов.

В Казахстане демографическая политика направлена на решение злободневных задач, затрагивающих интересы каждого гражданина и страны в целом: стимулирование рождаемости, сокращение смертности, регулирование внутренней и внешней миграции, увеличение продолжительности жизни населения.

ЛИТЕРАТУРА

Концепция развития государственного управления в Республике Казахстан до 2030 года: построение "человекоцентричной" модели — "Люди прежде всего", <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2100000522>.

Демографический ежегодник Казахстана, 2011 — *Демографический ежегодник Казахстана*. -Астана, 2011.- с.7,8,25.

Демографический ежегодник, 2020 — *Демографический ежегодник*. Нур-Султан, 2020. -С. 5.

Демографический ежегодник, 2021 — *Демографический ежегодник*. Нур-Султан, 2021. -с. 5, 8, 13, 70, 207, 209, 211, 214, 216, 218.

Ашилова М.С., Бегалинов А.С., Бегалинова К.К., 2021 — *Ашилова М.С., Бегалинов А.С., Бегалинова К.К.*, Влияние пандемии Covid-19 на самочувствие студенческой молодежи в Казахстане // *Вестник Национальной Академии наук Республики Казахстан*. -2021. -№ 5.- С. 214–221.

Демографическое развитие постсоветского пространства: сб. статей и аналитических материалов / под ред. М.Б. Денисенко, Р.В. Дмитриева, В.В. Елизарова. — М: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2018. — 368 с.

Архангельский В.Н., Денисенко М.Б., Елизаров В.В., Жусупов Б.С., Молдакулова Г.М., 2019 — Архангельский В.Н., Денисенко М.Б., Елизаров В.В., Жусупов Б.С., Молдакулова Г.М. Анализ положения в области народонаселения Республики Казахстан. - Нур-Султан, 2019. - 81с.

Демография в цифрах. Статистика Евразийского экономического союза. Евразийская экономическая комиссия, 2021 — *Демография в цифрах. Статистика Евразийского экономического союза. Евразийская экономическая комиссия* – Москва, 2021. – 70 с.

Демографические вызовы России. Экспертно-аналитический доклад, 2017- *Демографические вызовы России. Экспертно-аналитический доклад*. -Москва, ноябрь, 2017.- 70 с.

Калабихина И.Е., Красовская Н.И., Калмыкова Н.М., 2018 — *Калабихина И.Е., Красовская Н.И., Калмыкова Н.М.* Демографическое старение в Республике Беларусь: вызовы и новые возможности. Аналитический обзор. – Минск: Белсэкс, 2018. – 47 с.

Tulebayeva A.M., Salzhanova Z.A., 2019 — *Tulebayeva A.M., Salzhanova Z.A.* Labor mobility in the Republic of Kazakhstan // Reports of the national Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. ISSN 2224-5227. <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1483.25>. Volume 1. Number 323 (2019), 15 –160.

Васильева А.В., 2017 — *Васильева А.В.* Прогноз трудовой миграции, воспроизводства населения и экономического развития России // *Экономика региона*. — 2017. — Т. 13, вып. 3. — С. 812–826.

Фаузер В.В., Смирнов А.В., Фаузер Г.Н., 2021 — *Фаузер В.В., Смирнов А.В., Фаузер Г.Н.* Демографическая оценка устойчивого развития малых и средних городов российского Севера // *Экономика региона*. 2021. Т. 17, вып. 2. С. 552-569. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-2-14>.

Бельгибаева Ж.Ж., Сокира Т.С., Бельгибаев А.А., 2021 — *Бельгибаева Ж.Ж., Сокира Т.С., Бельгибаев А.А.* Сельское население Казахстана: демография, статистика и тренды // *Вестник КазНУ. Серия экономическая*. 2021.- №1 (135). -С.26–34.

Симагин Ю.А., Пацюрковский В.В., Муртузалиева Д.Д., 2018 — *Симагин Ю.А., Пацюрковский В.В., Муртузалиева Д.Д.* Дифференциация естественного прироста населения в муниципальных образованиях России // *Народонаселение*. Т. 21. № 4, 2018. -С.36–49.

REFERENCES

The concept of public administration development in the Republic of Kazakhstan until 2030: building a "human-centered" model - "People first of all, <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2100000522>.

Demographic Yearbook of Kazakhstan 2011 — *Demographic Yearbook of Kazakhstan*. Astana, 2011.-Pp. 7, 8, 25.

Demographic Yearbook, 2020 — *Demographic Yearbook*. Nur- Sultan, 2020.-p.5

Demographic Yearbook, 2021 — *Demographic Yearbook*. Nur-Sultan, 2021. -Pp.5, 8, 13, 70, 207, 209, 211, 214, 216, 218.

Ashilova M.S., Begalinov A.S., Begalinova K.K., 2021 — *Ashilova M.S., Begalinov A.S., Begalinova K.K.* The impact of the Covid-19 pandemic on the well-being of students in Kazakhstan // *Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*. -2021. -№5. - Pp.214–221.

Demographic development of the post-Soviet space: collection of articles and analytical materials / edited by M.B. Denisenko, R.V. Dmitriev, V.V. Elizarov. - Moscow: Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University, 2018. — 368 p.

Arkhangelsky V.N., Denisenko M.B., Elizarov V.V., Zhusupov B.S., Moldakulova G.M., 2019 — *Arkhangelsky V.N., Denisenko M.B., Elizarov V.V., Zhusupov B.S., Moldakulova G.M.* Analysis of the situation in the field of population of the Republic of Kazakhstan. - Nursultan, 2019.- 81c.

Demography in numbers. Statistics of the Eurasian Economic Union. Eurasian Economic Commission, 2021 - *Demography in numbers. Statistics of the Eurasian Economic Union. Eurasian Economic Commission* – Moscow, 2021. – 70 p.

Demographic challenges of Russia. Expert and analytical report, 2017- *Demographic challenges of Russia. Expert and analytical report* -Moscow, November, 2017. – 70 p.

Kalabikhina I.E., Krasovskaya N.I., Kalmykova N.M., 2018 — *Kalabikhina I.E., Krasovskaya N.I., Kalmykova N.M.*, Demographic aging in the Republic of Belarus: challenges and new opportunities. Analytical review. – Minsk: Belsens, 2018. – 47 p.

Tulebayeva A.M., Salzhanova Z.A., 2019 — *Tulebayeva A.M., Salzhanova Z.A.* Labor mobility in the Republic of Kazakhstan // Reports of the national Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. ISSN 2224–5227. <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1483.25>. Volume 1. Number 323 (2019). Pp. 152–160.

Fauser V.V., Smirnov A.V., Fauser G.N., 2021 — *Fauser V.V., Smirnov A.V., Fauser G.N.* Demographic assessment of sustainable development of small and medium-sized cities of the Russian North // The economy of the region. 2021. Vol. 17, Vol. 2. Pp. 552–569. <https://doi.org/10.17059/econ.ru.2021-2-14>.

Belgibayeva Zh.Zh., Sokira T.S., Belgibaev A.A., 2021 — *Belgibayeva Zh.Zh., Sokira T.S., Belgibaev A.A.* Rural population of Kazakhstan: demography, statistics and trends //Bulletin of the Treasury. The series is economic. 2021.- №1 (135). - Pp. 26–34.

Simagin Yu.A., Paciorkovsky V.V., Murtuzaliev D.D., 2018 — *Simagin Yu.A., Paciorkovsky V.V., Murtuzaliev D.D.* Differentiation of natural population growth in municipalities of Russia // Population. Vol. 21. № 4. 2018. -Pp. 36–49.

© R.Sh. Takhtaeva^{1*}, M.A. Bayandin², G.K. Demeuova³, A. Aliyeva³,
M.K. Shakibayev, 2023

¹Alikhan Bokeikhan University, Semey, Republic of Kazakhstan;

²International Taraz Innovation Institute named after Sherkhan Murtaza;
Aktobe Regional University named after K. Zhubanov.

E-mail: rimmatahtaeva@mail.ru

FORMATION OF CORPORATE CULTURE AS A FACTOR OF INCREASING THE COMPETITIVENESS OF TOURISM INDUSTRY ENTERPRISES IN KAZAKHSTAN

Takhtaeva Rimma Shaimardanovna — doctoral student of the educational program. 8D04101. "Economics". Alikhan Bokeikhan University, Semey, Republic of Kazakhstan
<https://orcid.org/0000-0002-0029-9992>;

Marat A. Bayandin — Professor of the Department. "Economics and Management" International Taraz Innovation Institute named after Sherkhan Murtaza. Taraz, Kazakhstan, Zheltoksan, 69B

E-mail: mbayandin.71@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2158-4370>;

Demeuova Gulnaz Kazhimukankyzy — Candidate of Economic Sciences, senior lecturer of the department of public administration, finance and marketing. Aktobe Regional University named after K. Zhubanov Kazakhstan

E-mail: Demeuova_g78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3684-4590>;

Aliyeva Ardak — master of economic sciences, teacher of the department «State Administration, finance and marketing». Aktobe Regional State University named after K. Zhubanov
E-mail: ardaknurbai@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1131-9565>;

Shakibayev Maxat Kabylovich — PhD student. K. Zhubanov Aktobe Regional University Kazakhstan. 030000. Aktobe, K. Zhubanov Aktobe Regional University, A. Moldagulova Ave., 34
E-mail: maksat-argu@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2803-614X>.

Annotation. The article discusses the main issues related to the formation of corporate culture in the tourism industry of Kazakhstan. The modern tourism industry is organized in such a way that the tourist destination becomes a key element of the tourism system. The number of competing tourist destinations in Kazakhstan and the world is growing, prompting market participants to engage in fierce competition and take measures to increase the efficiency of tourism management. For the regions of Kazakhstan as a whole, the issue of insufficient competitiveness of tourism remains relevant. The tourism industry in the Republic of Kazakhstan is recognized as one of the priority sectors of the economy at the state level. In the implementation of the provisions of the industrial-innovative development of the Kazakhstani economy, the leading role belongs to the system of domestic clusters, with the tourist cluster occupying a special place among them. Tourism in Kazakhstan is recognized as a promising direction for the development of the non-primary sector of the economy and is included in seven national priority clusters. Tourism is given great attention. At the regional level, regional tourism development programs have been adopted. The current trends in the development of this industry are such that tourists who are well acquainted with the most famous resorts in the world are seeking to visit countries where the tourism sector is just

beginning to develop, and Kazakhstan is among them.

Keywords: tourism economy; tourism industry; tourism management; recreation; competition; cluster

© Р.Ш. Тахтаева^{1*}, М.А. Баяндин², Г.К. Демеуова³, А.О. Алиева³,
М.К. Шакибаев³, 2023

¹Alikhan Bokeikhan University, Семей, Қазақстан;

²Шерхан Мұртаза атындағы Халықаралық Тараз Инновациялық институты;

³Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті.

E-mail: rimmatahtaeva@mail.ru

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТУРИЗМ ИНДУСТРИЯСЫ КӘСПОРЫНДАРЫНЫҢ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІГІН АРТТЫРУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ КОРПОРАТИВТІК МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Аннотация. Мақалада Қазақстандағы туризм индустриясының корпоративтік мәдениетін қалыптастырудың негізгі мәселелері қарастырылған. Қазіргі туризм индустриясы туристік бағыт туризм жүйесінің негізгі элементіне айналатындай етіп ұйымдастырылған. Қазақстанда және әлемде бәсекелес туристік бағыттардың саны артып келеді, бұл нарық қатысушыларын қатал бәсекелестікке итермелеп, туризмді басқару тиімділігін арттыру шараларын қабылдауға итермелейді. Жалпы Қазақстанның өңірлері үшін туризмнің бәсекеге қабілеттілігінің жеткіліксіз деңгейі мәселесі өзекті болып қала береді. Қазақстан Республикасындағы туризм саласы мемлекеттік деңгейде экономиканың басым секторларының бірі ретінде танылған. Қазақстан экономикасының индустриалды-инновациялық дамуының ережелерін іске асыруда отандық кластерлер жүйесі жетекші рөлге ие. Қазақстандағы туризм экономиканың шикізаттық емес секторын дамытудың перспективалық бағыты ретінде танылып, жеті ұлттық басым кластерге енгізілген. Туризмге үлкен көңіл бөлінуде. Өңірлік деңгейде туризмді дамытудың өңірлік бағдарламалары қабылданды. Олардың ішінде туристік кластер ерекше орын алады. Бұл саланың бүгінгі даму тенденциялары сондай, әлемдегі ең атақты курорттарды жақсы оқыған туристер туризм саласы енді ғана дами бастаған елдерге бейім. Олардың қатарында Қазақстан да бар.

Түйін сөздер: туризм экономикасы; туризм индустриясы; туризмді басқару; демалыс; бәсекелестік; кластер

© Р.Ш. Тахтаева^{1*}, М.А. Баяндин², Г.К. Демеуова³, А.О. Алиева³,
М.К. Шакибаев³, 2023

¹Alikhan Bokeikhan University, Семей, Казахстан;

²Международный Таразский инновационный институт имени Шерхана Муртазы;

³Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова.

E-mail: rimmatahtaeva@mail.ru

ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ФАКТОРА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТУРИНДУСТРИИ КАЗАХСТАНА

Аннотация. В статье рассматриваются основные вопросы формирования корпоративной культуры туриндурии Восточного Казахстана. Современная туристическая отрасль организована так, что ключевым элементом системы туризма

становится туристская дестинация. Количество конкурирующих туристских дестинаций в Казахстане и мире растет, побуждая участников рынка к жесткой конкуренции и принятию мер по повышению эффективности управления туристской деятельности. Для регионов Казахстана в целом вопрос недостаточного уровня конкурентоспособности туризма сохраняет свою актуальность. Индустрия туризма в Республике Казахстан на государственном уровне признана одной из приоритетных отраслей экономики. В реализации положений индустриально-инновационного развития экономики Казахстана ведущая роль принадлежит системе отечественных кластеров. Туризм в Казахстане признан перспективным направлением развития несырьевого сектора экономики и включен в число семи национальных приоритетных кластеров. Туризму уделяется большое внимание. На региональном уровне приняты региональные программы развития туризма. Особое место среди них занимает туристский кластер. Сегодняшние тенденции в развитии этой отрасли таковы, что туристы, которые хорошо изучили известнейшие курорты мира, стремятся в страны, где туристический сектор только начинает развиваться. Казахстан – в их числе.

Ключевые слова: экономика туризма; туриндустрия; управление туризмом; рекреация; конкуренция; кластер

Введение

Конкурентоспособность является одним из важнейших показателей для предприятий туристической индустрии. Чтобы опередить конкурентов, организациям необходимо прибегать к комплексу мер, направленных на повышение конкурентоспособности туристской организации. К этим мерам можно отнести обеспечение качественных показателей, создающих приоритетность туристической продукции фирмы на рынке, выявление преимуществ и недостатков товаров-аналогов, обеспечение высокого качества продуктов и услуг, продуманное ценообразование, создание позитивного имиджа фирмы, развитие и усиление корпоративной культуры. Все эти меры способны не только стабилизировать положение предприятия туризма и помочь ему в конкурентной борьбе, но и вывести его в лидеры отрасли.

Одним из важных факторов повышения конкурентоспособности туристской организации, а также эффективности производства туристского продукта и управления является корпоративная культура — она представляет собой сложную систему взаимоотношений организации и потребителя ее услуг. Корпоративная культура объединяет ценности и нормы, свойственные для организации, стиль и процедуры управления, концепции технологического и социального развития. В ее основе лежат потребности личности и потребности организации (Говорова, 2010).

Корпоративная культура может быть определена как система материальных и духовных ценностей, присущих данной корпорации, отражающих ее индивидуальность и восприятие себя и других в социальной и вещественной среде, проявляющихся в поведении, взаимодействии, восприятии себя и окружающей среды.

Материалы исследования и методы

Понятие корпоративной культуры относится к принципиально важным элементам функционирования всей организации и является реальным фактором повышения ее конкурентоспособности. Корпоративную культуру нельзя измерить количественно, она нематериальна, однако ее наличие существенно сплачивает коллектив и увеличивает стоимость компании.

Очень важно, что корпоративная культура компании дает возможность достижения поставленных ранее стратегических целей, является основой для сплоченной работы всего коллектива. Именно корпоративная культура становится той особенной чертой компании, которая отличает её от многих других и приносит успех в

конкурентной борьбе. В этом контексте корпоративная культура — внутриорганизационная система упорядочивания деятельности сотрудников, определяющая господствующий тип отношений между сотрудниками и формы разрешения внутриорганизационных проблем. В зависимости от характера организационной культуры определяются цели, задачи, методы и формы управления персоналом (Ансофф, 2009).

Необходимо отметить, что корпоративная культура существует в любой организации независимо от ее размеров и сферы деятельности. Конкретное содержание корпоративной культуры определяется миссией фирмы, правилами и нормами поведения, ценностями, разделяемыми и декларируемыми основателями и наиболее авторитетными членами организации, сложившимися традициями, обычаями, ритуалами, символами. Современные представления об особенностях корпоративной культуры позволяют выделить несколько ее классификаций, каждая из которых ориентирует на те, или иные аспекты управления персоналом: культура власти, культура роли, культура задачи, культура личности (Кужеля, 2019).

Для описания этого понятия пользуются различными терминами, близкими по смыслу, но несколько различающимися по содержанию: «культура предпринимательства», «организационная культура», «деловая культура», «внутренняя культура компании», но наиболее часто пользуются термином «корпоративная культура». Понятие «корпоративная культура» объединяет в себе эти понятия, тем не менее, можно рассмотреть отдельно организационную культуру, как одну из основных составляющих.

Влияние организационной культуры и отражение ее особенностей в системе управления персоналом, прежде всего, выражается в тех аспектах, которые выделил исследователь японского менеджмента У. Оучи:

- порядок найма сотрудников в организацию;
 - содержание оценки персонала и характер его продвижения;
 - тип внутриорганизационной карьеры, характерный для сотрудников разных управленческих уровней;
 - механизм контроля параметров деятельности сотрудников;
 - форма принятия управленческих решений;
 - тип ответственности за результат деятельности;
 - направленность интереса руководства по отношению к сотрудникам
- (Ансофф, 2009).

Результаты и обсуждения

Организационная культура как фактор управления персоналом должна оцениваться не только с точки зрения ее формы, но и с позиций её содержания. В качестве принципов организационной культуры выступают принципы соотношения целей и средств, индивидуальных и общественных ценностей, краткосрочной и долгосрочной выгоды, материального и виртуального содержания (Черевичко, 2018).

Формирование эффективной корпоративной культуры фирмы проходит три стадии:

1. *Диагностика корпоративной культуры.* Определяется сила, разделяемость и тип организационной культуры. Анализируется степень рассогласования между представлениями руководителей о должной организационной культуре и фактической организационной культурой компании. Выявляются факторы, оказывающие

наибольшее влияние на стихийное формирование организационной культуры компании.

2. *Проектирование организационной культуры.* Сопровождение работы топ-менеджмента компании по определению и формулированию базовых, организационно-культурных принципов, адекватных бизнесу фирмы. Разработка системы трансляции и поддержания этих принципов.

3. *Внедрение системы трансляции и поддержания организационной культуры.* Оптимизация процедур отбора новых сотрудников склонных к работе в определенной организационной культуре. Построение процедур вступления в должность, цель которых обеспечить знакомство новичков с системой ценностей и норм компании. Оптимизация системы обучения и развития персонала. Построение системы мониторинга организационного поведения сотрудников, поощрения тех поступков, которые поддерживают организационную культуру, и наказания обратных действий.

Все сказанное, безусловно, относится к предприятиям туристической индустрии, как сфере человеческой деятельности, связанной с путешествиями людей, которая выполняет ряд функций политического, экономического, культурного характера, проявляющихся как на уровне отдельной личности, так и на уровне общества в целом (Шпилько, 2018).

Для оценки существующей корпоративной культуры необходимо сформулировать миссию и ценности туристической фирмы. Приведем пример этих формулировок:

- миссия – привлечь клиентов с помощью индивидуального подхода, профессионализма и захватывающей атмосферы;

- ценности компании:

- целеустремленность — способность мечтать и добиваться целей. Мы стремимся быть лучше;

- лидерство — ответственность, способность поставить перед собой цель и держать ее, умение вовлекать в нее других;

- постоянное развитие — расширение кругозора, увеличение глубины понимания, стремление ставить перед собой большие цели и задачи;

- командность — способность, объединив усилия многих людей, решить задачу любой сложности; «развиваясь вместе развивается каждый»;

- приверженность компании, ее культуре и ценностям (Шубаева, 2019).

Для повышения конкурентоспособности туристского предприятия и совершенствования его корпоративной культуры наиболее эффективными являются следующие мероприятия в области управления персоналом:

- совершенствование подбора и отбора персонала (для быстрого и объективного отбора персонала предлагается внедрение системы компьютерного тестирования);

- внедрение круговой оценки персонала (для повышения объективности оценки, создание обратной связи, сделать так, чтобы оценка была формальной, а от ее результатов что-то зависело, чтобы сотрудники сами были заинтересованы в ней);

- содействие личному росту сотрудников (проведение тренингов личностного роста).

Рассмотрим эти мероприятия подробно, первое — *внедрение системы компьютерного тестирования.* Каждая компания стремится иметь у себя лучших сотрудников, но иногда процесс отбора кандидатов на должность заключается лишь в

оценке профессиональных способностей, необходимых для решения рабочих задач и получения необходимых результатов работы. Однако все больше компаний точно знают, какие сотрудники им нужны для достижения стратегических целей. Определяется не только профессиональный уровень, но и компетенции, включающие необходимые стандарты поведения и наиболее значимые для каждой должности черты личности сотрудника (Тахтаева, 2013).

Оценить профессиональную подготовку кандидата достаточно просто, а вот с выявлением компетенций и личностных черт часто возникают сложности. А ведь очень важно, чтобы удачно выбранная сотрудником профессия по своим характеристикам совпадала с мотивационными, эмоциональными, когнитивными и коммуникативными особенностями человека. Только в таком случае возможна гармония интересов работника и работодателя, максимальная отдача от каждого сотрудника, а сам процесс трудовой активности будет приносить удовлетворение.

Для решения таких задач применяются разные психодиагностические методики, но наиболее популярным и доступным является психологическое тестирование. Психологические тесты используются для того, чтобы улучшить качество и количество информации, необходимой для принятия решений по отбору, развитию и обучению персонала, оценке профпригодности и аттестации, а также в качестве инструмента организационных изменений.

Психологическое тестирование — исследование определённых психологических качеств и свойств личности путем использования профессиональных психологических тестов. Предлагается использование программного комплекса «Профессор Кадры», который включает 19 диагностических методик и предназначен для многосторонней работы с персоналом.

Комплекс позволяет решить проблемы, естественно возникающие в процессе психологического тестирования, особенно в новых и быстро меняющихся обстоятельствах поиска сотрудников и решения задач подбора персонала организации. Девятнадцать адаптированных систематизированных компьютерных тестов, входящих в состав комплекса, можно использовать отдельно от комплекса или в комплексе друг с другом. В процессе использования компьютерных методик решаются все возможные проблемы психологической практики и устраняются диагностические ошибки на уровне диагностики и обработки данных.

Второе мероприятие — *внедрение круговой оценки персонала*. Оценочные мероприятия в рамках работы с персоналом неизменно пользуются высокой степенью внимания и интересом со стороны менеджеров по персоналу, линейных руководителей, сотрудников аутсорсинговых компаний. Для одних это рабочий инструмент повышения (или, как минимум, измерения) эффективности персонала, для других продукт, выставляемый на продажу. Одним из таких инструментов является методика «Аттестация 360°», предлагаемая к внедрению на предприятии сферы туризма.

Суть проведения «Аттестация 360°», что следует из самого ее названия (360 градусов), заключается в «круговой» оценке компетенций и навыков человека, то есть оценке его с разных сторон — снизу (подчиненные), сверху (руководитель), со стороны (коллеги, стоящие на том же уровне управления). Дополнительно почти всегда берется оценка человеком самого себя (самооценка), а также часто привлекаются и внешние инстанции (клиенты, поставщики, независимые оценщики). В некоторых источниках оценка с участием всех перечисленных лиц называется уже 540 градусов, в некоторых по-прежнему 360 (Малиновский, 2007).

Эффективность применения такой методики логически вытекает из посылки о том, что, если сотрудника оценивает только один человек (будь-то руководитель, HR-

директор, внешний оценщик), или даже группа людей (только коллеги), высока вероятность, что эта оценка будет признана самим оцениваемым однозначно субъективной, и, соответственно, никаких изменений в поведении человека не последует. А последует еще и обида, демотивация, испорченные отношения и т.п.

В случае же использования методики «Аттестация 360°» человек получает обратную связь по поводу своих компетенций от целого ряда людей, причем находящихся на различных позициях относительно самого оцениваемого (выше или ниже в иерархии организации, внутри организации или вне ее), что делает результаты оценки гораздо более значимыми для человека, и, вероятнее всего, действительно более валидными по сравнению с оценкой только лишь одной инстанцией.

Кроме этого, очень важен и фокус оценки. В отличие от ассесмента (группового тестирования) или составления психологического портрета, в «Аттестации 360°» можно оценить поведение человека в реальных рабочих ситуациях (ведь коллеги, подчиненные, руководитель ежедневно видят его в работе), а не его гипотетические реакции в искусственной среде.

В нашем случае целью «Аттестации 360°» является определить потенциал индивидуального развития сотрудника, продемонстрировать ему точку зрения коллег, руководителя, подчиненных на качество работы и взаимодействия и составить индивидуальный план развития и обучения на год.

Если в турфирме нет профиля компетенций должностей, то начинать создание технологии «Аттестации 360°» придется именно с него. Чтобы отчего-то оттолкнуться, можно взять за основу некие универсальные компетенции управленца или сотрудника нужного профиля, однако все равно придется дорабатывать согласно целям оценки, требованиям фирмы на данный момент, особенностям взаимоотношений в коллективе и т.д. В составление портрета компетенций желательно вовлечь собственников фирмы и/или топ-менеджмент, потому что именно они представляют, какие сотрудники могут эффективно воплотить стратегию компании (Тахтаева, 2013).

При этом предлагаются следующие компетенции: знание специфики работы, авторитетность, лидерство, оперативное управление, планирование, прогнозирование рисков, коммуникации, взаимодействие, гибкость, инновационность, лояльность, ориентация на развитие.

В качестве оценщиков предлагаются: непосредственный руководитель сотрудника; ближайшие коллеги сотрудника — от 3 до 5 человек (в зависимости от близости взаимодействия); подчиненные сотрудника (при большом количестве выборочно); представитель отдела кадров, как внешняя оценивающая инстанция; сам сотрудник (самооценка).

Отдельно необходимо проработать вопрос конфиденциальности — сотрудник, которого оценивают, имеет полное право знать, кто еще получил копии отчета, в какой форме и с какой целью это было сделано. Безусловно, обсуждения всех данных возможны только в ситуации «тет-а-тет», а не в присутствии других людей (даже если это непосредственный руководитель, он этот отчет пусть услышит отдельно).

У многих сотрудников, проходящих через «Аттестацию 360°», возникает вопрос сравнения собственных результатов с результатами своих коллег. При этом попытки сравнения разных людей по единой шкале — бессмысленны (если только речь не идет о сотрудниках одного отдела абсолютно идентичным функционалом), ведь начальник административно- хозяйственной службы и финансовый директор ну никак не могут обладать идентичным портретом компетенций.

Необходимо отметить, что «Аттестация 360°» способ, который занимает массу времени и усилий на разработку, проведение, анализ результатов, отчетность. При этом он является действительно очень интересным способом проведения оценки сотрудника

организации, и самими оцениваемыми его результаты воспринимаются более серьезно, чем результаты обычной аттестации.

Третье мероприятие — *содействие личному росту сотрудников* (проведение тренингов личностного роста).

Для сотрудников турфирмы разрабатывается программа прохождения тренингов личностного роста и повышения коммуникативных навыков, состоящая из трех тренингов: тренинг личностного развития, личностный рост, коммуникативные техники в деловом взаимодействии. Рассмотрим их подробнее.

Программа тренинга личностного развития разработана с учётом практической востребованности коммуникативных навыков, как наиболее полезных и нужных в современном обществе. Особое внимание в тренинге уделяется управлению контактом с собеседником, речеголосовым навыкам, умению работать с конфликтами, повышению самооценки. Каждый участник данного тренинга получает возможность протестировать свои коммуникативные навыки на компьютерном симуляторе общения. Тренинг проводится профессионалами в две ступени, с временным разрывом между ними не менее двух недель.

Тренинг «Личностный рост. Основной Курс» являет собой прорыв в традиционной системе образования. Предлагаемая образовательная модель отличается от традиционной тем, что она даёт знания в ощущениях. Основной фокус в этом тренинге направлен на межличностное общение, т.е. на общение индивидуума с окружающим его миром: взаимодействие человека в команде, эффективность в партнерстве, с клиентом.

Большое внимание уделяется работе с личной самооценкой, отношениям человека с самим собой и собственными целями и приоритетами в жизни. Тренинг состоит из лекций (25 % времени), упражнений (50 %) и анализа упражнений (25 %). Упражнения предполагают работу в малых группах, в парах, ролевые игры. Спонтанное участие в упражнениях и их анализ с примерами конкретных жизненных ситуаций позволяет увидеть новые возможности и перспективы в ключевых областях жизни, повысить персональную эффективность и эмоциональную компетентность.

Тренинг также включает в себя интервью через несколько дней после прохождения тренинга, которое позволяет оценить результаты курса эффективно применять их в жизни. Другим интересным тренингом является тренинг «Коммуникативные техники в деловом взаимодействии». На тренинги проходят различные техники коммуникативного взаимодействия. Направление тренинга — личностный рост (Тахтаева, 2021).

Туризм является одной из самых высокодоходных отраслей экономики в мире, и по прогнозам экспертов ЮНВТО в XXI веке его рост будет продолжаться. Но, в любом случае, какими бы не были прогнозы на будущее очевиден один основной вывод: чтобы преуспеть в туристской деятельности в двадцать первом столетии, требуется профессиональный, основанный на потребностях клиента и выполнении требований законодательства подход к организации производства, продвижению и реализации туристического продукта.

Оценивая современное состояние туристской отрасли Казахстана, необходимо отметить основные тенденции ее развития. Туризм в Казахстане признан перспективным направлением развития несырьевого сектора экономики и включен в число семи национальных приоритетных кластеров. Туризму уделяется большое внимание. На региональном уровне приняты региональные программы развития туризма.

Ключевым звеном имиджа страны вообще выступает именно его туристическая привлекательность. Она имманентно предполагает целый ряд составляющих, которые определяют высокую конкурентоспособность региона (например, высокий уровень безопасности, сервиса, развитую инфраструктуру, рельефно выраженное культурное наследие и др.) (Швец, 2018).

Участие в туристских ярмарках в будущем не должно находиться среди приоритетов. Потому что, участие в подобных мероприятиях требует больших финансовых затрат и имеет ограниченный спектр деятельности, полезный лишь для двух сторон: потенциальные туристы (потребители) и туроператоры.

Непосредственно при формировании эффективного имиджа Казахстана, как нового и привлекательного туристского направления на мировом рынке, используются три основных инструмента: слоганы, темы и позиционирование; визуальные символы и события и действия. Каждое средство имеет свои правила и возможности.

Заключение

Таким образом, формирование и, самое главное, поддержание положительного туристского имиджа является главным приоритетом для Казахстана в деле развития въездного туризма. Конечно же, наличие развитой инфраструктуры, грамотных кадров и государственная поддержка туристских организаций тоже являются немаловажным аспектом, но без узнавания нашей страны в мире все эти элементы развитой туристской отрасли ни к чему. Поэтому отечественному туризму необходимо используя богатый мировой опыт и собственный энтузиазм приступать к созданию имиджа Казахстана, как нового туристского направления.

Развитие туризма на современном этапе в Республике Казахстан демонстрирует положительную динамику. Равномерно развиваются все виды туризма. Но, несмотря на это, присутствуют определенные аспекты, которые препятствуют более динамичному развитию (Тахтаева, 2021). Проблемы отечественного туризма свойственны многим развивающимся странам с переходной экономикой и отражают ситуацию, когда туризму уделяется мало внимания. Такая ситуация до недавнего времени была и в нашей республике.

Учитывая современную тенденцию развития туризма можно смело прогнозировать, что в ближайшем будущем, с учетом решения представленных проблем, туризм Казахстана выйдет на международный рынок со своим уникальным туристским продуктом.

ЛИТЕРАТУРА

- Ансофф И., 2009 — Новая корпоративная стратегия / М.: Деловой мир, 2009. - 104 с.
- Говорова Н.А., 2010 — Конкурентоспособность – основной фактор развития современной экономики. Проблемы теории и практики управления. – 2010. – №4. – С. 24–29.
- Кужеля Ю.Л., 2019 — Туристское страноведение. Центральная Европа: учебник для академического бакалавриата / М.: Издательство Юрайт, 2019. — 513 с.
- Малиновский П., 2007 — Методы оценки персонала. – М. 2007.
- Шпилько С.П., 2019 — Классификация видов туризма: от теории к практике / Вестник Национальной академии туризма. 2019. № 1. С. 9–15.
- Шубаева В.Г., 2019 — Маркетинг в туристской индустрии: учебник и практикум для академического бакалавриата / В.Г. Шубаева, И.О. Сердобольская. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 120 с.
- Швец И.Ю., 2018 — Региональное управление конкурентоспособностью туристических услуг: методология и практика. — Симферополь: ЧП Предприятие Феникс, 2018. -364 с.
- Тахтаева Р.Ш., 2013 — Формирование корпоративной культуры как эффективного механизма повышения конкурентоспособности турфирмы // Вестник Национальной академии туризма, 2013. № 3 (27). С. 49–52.

Тахтаева Р.Ш., 2021 — Стратегическое управление развитием туристической индустрии Восточного Казахстана: монография. / Тахтаева Р.Ш. – СПб.: ИБИН, 2021. – 188 с.

Черевичко Т.В., 2018 — Экономика туризма. Учебное пособие. М: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018, – 264 с.

REFERENCE

Ansoff I., 2009— The New Corporate Strategy / Moscow: Business World, 2009. - 104 с.

Govorova N.A., 2010 — Competitiveness is the main factor in the development of the modern economy. Problems of theory and practice of management. - 2010. - № 4. – Pp. 24–29.

Kuzhelya Yu.L., 2019 — Tourist regional studies. Central Europe: textbook for academic bachelor's degree / M.: Yurayt Publishing House, 2019. - 513 p.

Malinovskij P., 2007 — Metody ocenki personala. – M. 2007.

Cherevichko T.V., 2018 — The economics of tourism. Tutorial. M: Dashkov and K, IP ER Media, 2018. – 264 p.

Shpilko S.P., 2019 — Classification of types of tourism: from theory to practice / Bulletin of the National Academy of Tourism. 2019. № 1. Pp. 9–15.

Shubaeva V.G., 2019 — Marketing in the tourism industry: textbook and workshop for academic undergraduate students / V. G. Shubaeva, I. O. Serdobolskaya. — 2nd ed., corrected. and additional - M.: Yurayt Publishing House, 2019. - 120 p.

Shvets I.Yu., 2018 — Regional management of the competitiveness of tourism services: methodology and practice. - Simferopol: PE Enterprise Phoenix, 2018. -364 p.

Takhtaeva R.Sh., 2013 — Formation of corporate culture as an effective mechanism for increasing the competitiveness of a travel agency // Bulletin of the National Academy of Tourism, 2013. № 3 (27). Pp.49–52.

Takhtaeva R.Sh., 2021 — Strategic management of the development of the tourism industry in East Kazakhstan: monograph. / Takhtaeva R.Sh. - St. Petersburg: IBIN, 2021. - 188 p.

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the originality detection service Cross Check <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

**[www: nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)
ISSN 2518–1467 (Online),
ISSN 1991–3494 (Print)**

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en>

Заместитель директор отдела издания научных журналов НАН РК Р. Жәліқызы

Редакторы: М.С. Ахметова, Д.С. Аленов

Верстка на компьютере Г.Д. Жадыранова

Подписано в печать 30.04.2023.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать - ризограф. 27,5 п.л. Тираж 300. Заказ 1.