

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 Нұрымжанқызы, 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 Кансейтович, 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. Ерусланова, М.К. Джандильдинов, Ж. Жылтырова, М. Аймағамбетова, А. Бахтияр ОҚУШЫЛАРДЫ ТОПТАСТЫРУДЫҢ ЫНТАЛАНДЫРУШЫ ӘЛЕУЕТІ (A2 ДЕҢГЕЙІ)	98
Р. Жилмағамбетова, А. Мубараков, Ж. Копеев, А. Алимгагамбетова 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. Абдикадилова, 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. Махмутова 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. Куанышбаева, 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

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)

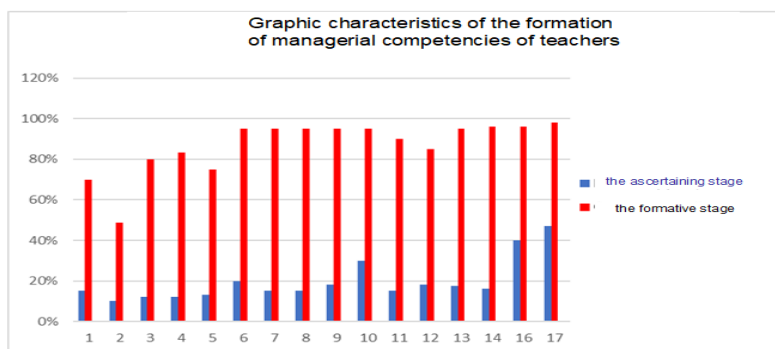


Fig.1. Graphic characteristics of the formation of managerial competencies of teachers

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).

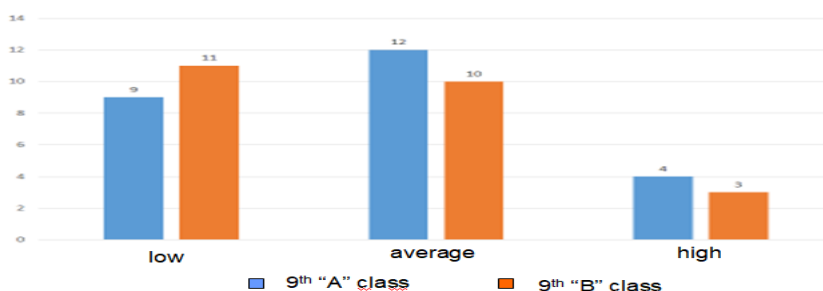


Fig.2. Graphic characteristics of students' motivation (ascertaining stage)

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.

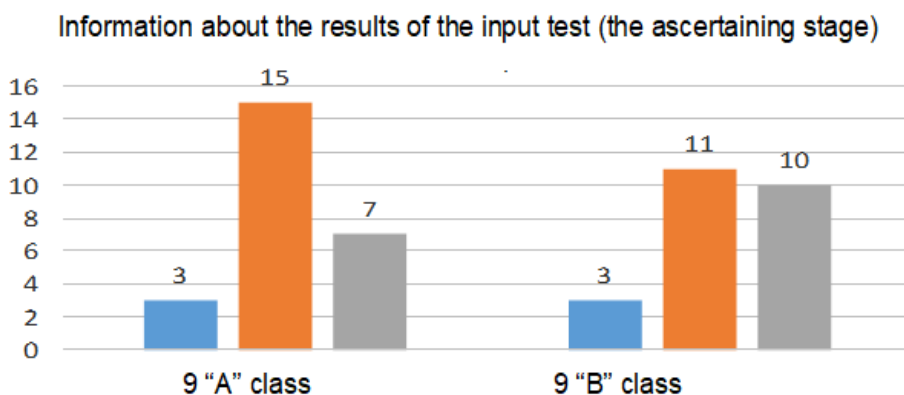


Fig.3. Information about the results of the input test

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.

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.