

ISSN 2617-0493
ИНДЕКС 76034

EDUCATION

QUALITY ASSURANCE

№4 (33)/2023



Европейский реестр агентств
по гарантии качества образования



Европейская ассоциация по обеспечению
качества в высшем образовании



МИРОВОЕ ПРИЗНАНИЕ



Международная сеть агентств
по обеспечению качества в высшем образовании



Международная группа качества CHEA
Совета по аккредитации высшего образования в США



Азиатско-Тихоокеанская сеть
по обеспечению качества



Азиатско-Тихоокеанский реестр
по обеспечению качества образования



Сеть агентств по обеспечению качества
в области высшего образования
стран Центральной и Восточной Европы



Ассоциация агентств гарантии
качества образования стран исламского мира



Международная обсерватория
по академическому
ранжированию и превосходству



**ВЫСОКИЙ
ЗНАК
КАЧЕСТВА**



ISSN 2617-0493
ИНДЕКС 76034



Независимое агентство аккредитации и рейтинга
Аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі
Independent Agency for Accreditation and Rating

EDUCATION QUALITY ASSURANCE

ИМПАКТ-ФАКТОР /IMPACT FACTOR: 0.260

ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
SCIENTIFIC JOURNAL

№4 (33)/2023

ЖЫЛЫНА 4 РЕТ ШЫҒАДЫ
ВЫХОДИТ 4 РАЗА В ГОД
PUBLISHED 4 TIMES A YEAR

2013 ЖЫЛДАН БАСТАП ШЫҒАДЫ
ИЗДАЕТСЯ С 2013 ГОДА
FOUNDED IN 2013

АСТАНА, 2023

EDUCATION. QUALITY ASSURANCE №4 (33)

Декабрь 2023 | Желтоқсан 2023 | December 2023

Свидетельство о постановке на учет периодического издания № 13644-Ж от 28.05.2013 г., повторно выдано в связи с переименованием № 16886-Ж от 08.02.2018 г. Министерством информации и коммуникаций РК и № KZ84VPY00059821 от 25.11.2022 г. Министерством информации и общественного развития РК. Подписной индекс 76034

№ 13644-Ж мерзімді басылымды тіркеу туралы куәлік 28.05.2013 ж. берілген. 08.02.2018 ж. ҚР Ақпарат және коммуникациялар министрлігімен № 16886-Ж куәлігі мерзімді басылым атауының өзгеруіне байланысты қайта берілді. 25.11.2022 ж. ҚР Ақпарат және әлеуметтік даму министрлігімен № KZ84VPY00059821 куәлігі мерзімді басылымның тақырыптық бағытының өзгеруіне байланысты қайта берілді. Жазылым индексі 76034

Registration certificate of the periodical publication No.13644-Zh dated 28.05.2013, re-issued in connection with the renaming No.16886-Zh dated 08.02.2018 by the Ministry of Information and Communications of the RK and No. KZ84VPY00059821 dated 25.11.2022 by the Ministry of Information and social development of the RK. Postcode 76034

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР | БАС РЕДАКТОРЫ | CHIEF EDITOR

Жумагулова В.И. доктор филологических наук, профессор
Жұмағұлова В.И. филология ғылымдарының докторы, профессор
Zhumagulova V. I. Doctor of Philological Sciences, Professor

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- | | | |
|---|---|--|
| Жұмағұлова А.Б. – заң ғылымдарының кандидаты, IAAR бас директоры (Қазақстан Республикасы) | Жумагулова А.Б. – кандидат юридических наук, Генеральный директор IAAR (Республика Казахстан) | Zhumagulova A.B. – Candidate of Juridical Sciences, General Director of the IAAR (Republic of Kazakhstan) |
| Алшанов Р.А. – экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Тұран» университетінің ректоры (Қазақстан Республикасы) | Алшанов Р.А. – доктор экономических наук, профессор, ректор университета «Туран» (Республика Казахстан) | Alshanov R.A. – Doctor of Economic Sciences, Professor, Rector of “Turan” University (Republic of Kazakhstan) |
| Бозымов К.К. – ауыл шаруашылық ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан Республикасы) | Бозымов К.К. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Республика Казахстан) | Bozymov K.K. – Doctor of Agricultural Sciences, Professor (Republic of Kazakhstan) |
| Яновская О.А. – экономика ғылымдарының докторы, PhD, профессор, IAAR Кеңесшісі (Қазақстан Республикасы) | Яновская О.А. – доктор экономических наук, PhD, профессор, советник IAAR (Республика Казахстан) | Yanovskaya O.A. – Doctor of Economic Sciences, PhD, Professor, Advisor of the IAAR (Republic of Kazakhstan) |
| Шункеев К.Ш. – физика-математика ғылымдарының докторы, профессор, Қ.Жұбанов атындағы АӨУ (Қазақстан Республикасы) | Шункеев К.Ш. – доктор физико-математических наук, профессор, АРУ им. К.Жубанова (Республика Казахстан) | Shunkeev K.Sh. – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, ARU named after K.Zhubanov (Republic of Kazakhstan) |
| Мун Г.А. – химия ғылымдарының докторы, профессор, кафедра меңгерушісі, Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ (Қазақстан Республикасы) | Мун Г.А. – доктор химических наук, профессор, зав. каф. КазНУ им. аль-Фараби (Республика Казахстан) | Mun G.A. – Doctor of Chemical Sciences, Professor, Head of Department, Al-Farabi KazNU (Republic of Kazakhstan) |
| Эмри И. – техника ғылымдарының докторы, профессор, ХИА Словения филиалының президенті (Словения Республикасы) | Эмри И. – доктор технических наук, профессор, президент Словенского отделения МИА (Республика Словения) | Emri I. – Doctor of Technical Sciences, Professor, President of Slovenian Chapter of IAE (Republic of Slovenia) |
| Горбашко Е.А. – экономика ғылымдарының докторы, профессор, СПбМЭУ проректоры (Ресей Федерациясы) | Горбашко Е.А. – доктор экономических наук, профессор, проректор СПбГЭУ (Российская Федерация) | Gorbashko E.A. – Doctor of Economic Sciences, Professor, Vice-Rector of UNECON (Russian Federation) |
| Агбо С. – білім саласындағы PhD, қауымдастырылған профессоры, Лейкхед университеті (Канада) | Агбо С. – PhD в образовании, ассоциированный профессор, Университет Лейкхед (Канада) | Agbo S. – PhD in Education, Associate Professor, Lakehead University (Canada) |
| Михайлидис С. – PhD, профессор, Вебстер университетінің проректоры, Афина (Грекия) | Михайлидис С. – PhD, профессор, проректор Вебстер университета США, г. Афины (Греция) | Michailidis S. – PhD, Professor, Vice-Rector of USA Webster University, Athens (Greece) |
| Иванов К.И. – заң докторы, қауымдастырылған профессоры, Еуропалық гуманитарлық университеті (Литва Республикасы) | Иванов К.И. – доктор права, ассоциированный профессор, Европейский гуманитарный университет (Литовская Республика) | Ivanov K.I. – Doctor of Law, Associate Professor, European Humanities University (Republic of Lithuania) |
| Пак Ю.Н. – техника ғылымдарының докторы, профессор, Ә. Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті (Қазақстан Республикасы) | Пак Ю.Н. – доктор технических наук, профессор, Карагандинский технический университет имени А. Сагинова (Республика Казахстан) | Pak Yu. N. – Doctor of Technical Science, A. Saginov Karaganda Technical University (Republic of Kazakhstan) |
| Галиакбарова Г.Г. – PhD «Құқықтану», доцент м.а, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ (Қазақстан Республикасы) | Галиакбарова Г.Г. – PhD «Юриспруденция», и.о. доцента, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева (Республика Казахстан) | Galiakbarova G.G. – PhD “Jurisprudence”, Acting Assoc. Professor, L.N. Gumilyov ENU (Republic of Kazakhstan) |
| Кыдырмина Н.А. – PhD, IAAR жобасының жетекшісі (Қазақстан Республикасы) | Кыдырмина Н.А. – PhD, руководитель проекта IAAR (Республика Казахстан) | Kydyrmina N.A. – PhD, IAAR Project Manager (Republic of Kazakhstan) |

ЗАҢ ҒЫЛЫМДАРЫ

Акимжанова М.Т. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА БАЛАЛАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚҰҚЫҚТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ	9
Жұмағұлова А.Б. ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ПРИНЦИПТЕР МЕН САПА МӘДЕНИЕТІН ІЛГЕРІЛЕТУ	22
Ильясова Г.А. БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ САЛАЛАРЫ ЖӘНЕ ОНЫ ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУ МӘСЕЛелЕРІ	28
Татарина Л.Ф., Иванова Ж.Б. ЖАСЫРЫН ТЕРГЕУ ӘРЕКЕТТЕРІНІҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ СИПАТЫН АНЫҚТАУ МӘСЕЛелЕРІ	38

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

Сейдахметов Б.Қ., Қалиева Г.Қ. ҚАЗАҚСТАН АВИАЦИЯСЫНДАҒЫ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ	49
Сембиева Л.М., Жұмадиллаева А.Қ., Бекболсынова А.С., Темірханов Ж.Т., Жүсіпов Е.М. ҚАЗІРГІ ҚОР НАРЫҒЫНДА ЖАСЫЛ БАҒАЛЫ ҚАҒАЗДАРДЫҢ ДАМУЫ	59
Кушебина Г.М., Рюмкин С.В. АУЫЛ ТҰРҒЫНДАРЫН ТИІМДІ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ҮШІН ЕҢБЕК УӘЖДЕМЕСІН ТАЛДАУ	68

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРЫ

Токжигитова Н.К., Лили Н.А., Токжигитова А.Н. ГЕЙМИФИКАЦИЯ АРҚЫЛЫ ІТ МАМАНДАРДЫҢ ДИНАМИКАЛЫҚ МОДЕЛІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	77
Серік М., Садвакасова А.К., Култан Я., Ахметова Б.Б. STEM БІЛІМ БЕРУ МЕН МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУ НЕГІЗДЕРІН ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ ҚОЛДАНУ	87
Кусаинов Г.М., Мылтықбаева Л.Р., Васильева Е.Н. ДИДАКТИКА ПӘНІНІҢ ОҚЫТУ МЕН БІЛІМ БЕРУ ҒЫЛЫМЫ РЕТІНДЕГІ ҒЫЛЫМИ НЕГІЗДЕМЕСІ	95
Шаяхметова А.А., Нұрмұханбетова Н.Н., Острецова И.Б., Байманова Л.С., Какабаев Ә.А. СТУДЕНТТЕРДІ ПӘНДАРҒА ДАЙЫНДАУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ТУРАЛЫ БАҒДАРЛЫ ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ	105

СОДЕРЖАНИЕ

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Акимжанова М.Т.
ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ В
РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН 9
- Жумагулова А.Б.
ПРОДВИЖЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРИНЦИПОВ И КУЛЬТУРЫ КАЧЕСТВА 22
- Ильясова Г.А.
ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЛОКЧЕЙН И ПРОБЛЕМЫ ЕГО ПРАВОВОЙ
РЕГЛАМЕНТАЦИИ 28
- Татарина Л.Ф., Иванова Ж.Б.
ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРАВОВОЙ ПРИРОДЫ НЕГЛАСНЫХ СЛЕДСТВЕННЫХ
ДЕЙСТВИЙ 38
-

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Сейдахметов Б.К., Калиева Г.К.
ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ
КАЗАХСТАНА 49
- Сембиева Л.М., Жумадилаева А.К., Бекболсынова А.С., Темирханов Ж.Т., Жусупов Е.М.
РАЗВИТИЕ ЗЕЛЕННЫХ БУМАГ НА СОВРЕМЕННОМ ФОНДОВОМ РЫНКЕ 59
- Кушебина Г.М., Рюмкин С.В.
АНАЛИЗ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ЗАНЯТОСТИ
СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ 68
-

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Токжигитова Н.К., Лили Н.А., Токжигитова А.Н.
ФОРМИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ С ПОМОЩЬЮ
ГЕЙМИФИКАЦИИ 77
- Серік М., Садвакасова А.К., Култан Я., Ахметова Б.Б.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕМ ОБРАЗОВАНИЯ И ОСНОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В
УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ 87
- Кусаинов Г.М., Мылтыкбаева Л.Р., Васильева Е.Н.
НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДМЕТА ДИДАКТИКИ КАК НАУКИ ОБ ОБУЧЕНИИ И
ОБРАЗОВАНИИ 95
- Шаяхметова А.А., Нурмуханбетова Н.Н., Острецова И.Б.,
Байманова Л.С., Какабаев А.А.
ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ПРЕДМЕТНООРИЕНТИРОВАННОМУ
ИНКЛЮЗИВНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ 105

CONTENT

LEGAL SCIENCES

- Akimzhanova M.T.
LEGAL PROVISION OF INFORMATION SECURITY OF CHILDREN IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN 9
- Zhumagulova A.B.
PROMOTION OF INTERNATIONAL PRINCIPLES AND A QUALITY CULTURE 22
- Ilyassova G.A.
BRANCHES OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY APPLICATION AND PROBLEMS OF ITS LEGAL REGULATION 28
- Tatarinova L.F., Ivanova Zh.B.
PROBLEMS OF DETERMINING THE LEGAL NATURE OF COVERT INVESTIGATIVE ACTIONS 38

ECONOMIC SCIENCES

- Seidakhmetov B.K., Kaliyeva G.K.
TRANSFORMATION OF THE EDUCATION SYSTEM IN THE AVIATION INDUSTRY OF KAZAKHSTAN 49
- Sembiyeva L.M., Zhumadillaeva A.K., Bekbolsynova A.S., Temirkhanov Zh.T., Zhusupov E.M.
DEVELOPMENT OF GREEN SECURITIES IN THE MODERN STOCK MARKET 59
- Kushebina G.M., Ryumkin S.V.
ANALYSIS OF WORK MOTIVATION TO ENSURING EFFECTIVE EMPLOYMENT OF THE RURAL POPULATION 68

PEDAGOGICAL SCIENCES

- Tokzhigitova N.K., Lili N.A., Tokzhigitova A.N.
FORMATION OF A DYNAMIC MODEL OF IT MAJORS USING GAMIFICATION 77
- Serik M., Sadvakassova A.K., Kultan J., Akhmetova B.B.
USING STEM EDUCATION AND MACHINE LEARNING FUNDAMENTALS IN THE EDUCATIONAL PROCESS 87
- Kussainov G.M., Myltykbayeva L.R., Vasilyeva E.N.
SCIENTIFIC BASIS OF THE DIDACTICS SUBJECT AS THE SCIENCE OF TEACHING AND EDUCATION 95
- Shayakhmetova A.A., Nurmukhanbetova N.N., Ostretsova I.B.,
Baymanova L.S., Kakabayev A.A.
FEATURES OF PREPARING STUDENTS FOR SUBJECTS ORIENTED INCLUSIVE EDUCATION 105

Дорогие читатели!

Сегодня основными трендами образования, согласно «Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы», являются взаимодействие университетов и бизнеса с государством (тройная спираль), внедрение цифровых технологий, повышение требований к качеству образовательных услуг и научных исследований, а также развитие корпоративного управления и академической свободы ВУЗов.

Все это позитивно отражается на конкурентоспособности образовательных программ ВУЗов и востребованности выпускников на рынке труда в разных сферах национальной экономики, а значит положительно оказывает влияние на репутацию института высшего образования и повышение его имиджа.

Продолжая нашу традицию, в данном номере журнала «Education. Quality Assurance», представлены три основных рубрики: юридические, экономические и педагогические науки. В разделе юридические науки авторами рассмотрены вопросы информационной безопасности, применения блокчейн технологий и их правовой регламентации, а также продвижения международных принципов культуры качества. Особое внимание в разделе экономические науки уделено лучшему опыту развития важных областей экономики и их трансформации в условиях глобальных перемен. Раздел педагогические науки посвящен изучению современных методик преподавания и предметно-ориентированному подходу в инклюзивном образовании, направленных на повышение уровня образования в рамках внедрения инновационных технологий.

В преддверии наступающего Нового 2024 года наш журнал подводит итоги и результаты деятельности. В 2023 году в журнале опубликовано много интересных и полезных статей в области юриспруденции, экономики и педагогики.

Уважаемые читатели! В канун Нового года примите искренние поздравления с наступающими праздниками и пожелания крепкого здоровья, творческих успехов и высоких побед!

Пусть Новый год будет наполнен радостными и яркими событиями!



**С уважением,
главный редактор,
Валентина Жумагулова**

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

АКИМЖАНОВА М.Т.¹

PhD, ассоциированный профессор

¹Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова,
г. Караганда, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. Стремительное развитие социальных ресурсов интернет-технологий повлекло резкое увеличение количества пользователей всех возрастов, в том числе и детей, которые являются потребителями различной, в том числе и деструктивной информации. Современные мировые тенденции сегодня сигнализируют о возникновении новых форматов угроз и онлайн-рисков. Дети являются активными пользователями глобальной сети Интернет, причем большинство из них не подозревают об опасности, которую может содержать информация в виртуальном пространстве, а именно пропаганда потребления алкогольных, наркотических средств, насилия и жестокости, агрессивного и суицидального поведения и т.д. Автором выявлены и даны характеристики информационных угроз, таких как кибербуллинг, рассмотрены проблемы детских суицидов, которые совершаются посредством «групп смерти» в социальных сетях. Представлены планы мероприятий со стороны государства, а также выделены профилактические меры для обеспечения информационной безопасности ребенка в глобальном информационном пространстве. В статье приведены примеры решения проблемы информационной безопасности в Республике Казахстан на основе обзора публикаций по данной проблематике, а также нормативно-правовых актов Республики. Раскрыты вопросы необходимости дальнейшего изучения проблемы и разработки профилактических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения информационных угроз и онлайн-рисков. Сделаны выводы о целесообразности разработки мер как социальной, так и правовой направленности с целью предупреждения подобных правонарушений. Результатами проведенного исследования явились предложенные автором возможные меры по совершенствованию системы правового обеспечения информационной безопасности детей в Республике Казахстан.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ребенок, информационная безопасность, права ребенка, информация, вредоносная информация, защита, интернет, кибербуллинг.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА БАЛАЛАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚҰҚЫҚТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

АКИМЖАНОВА М.Т.¹

PhD, қауымдастырылған профессор

¹Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті,
Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Интернет-технологиялардың қарқынды дамуы барлық жастағы пайдаланушылар санының, соның ішінде деструктивті ақпараттың тұтынушылары болып табылатын балалар санының күрт өсуіне әкелді. Қазіргі заманғы әлемдік тенденциялар қауіп-қатерлер мен онлайн-тәуекелдердің жаңа форматтарының пайда болуын білдіреді. Балалар ғаламдық Интернет желісінің белсенді пайдаланушылары болып табылады және олардың көпшілігі виртуалды кеңістіктегі ақпараттың қауіптілігін білмейді, атап айтқанда алкогольді, есірткіні тұтынуды, зорлық-зомбылық пен қатыгездікті, агрессивті және суицидтік мінез-құлықты және т.б. авторлар кибербуллинг сияқты ақпараттық қауіптердің сипаттамаларын анықтады және берді, балалар суицидінің проблемалары қарастырылды, олар әлеуметтік желілерде «өлім топтары» арқылы жүзеге асырылады. Мемлекет тарапынан іс-шаралар жоспарлары ұсынылды, сондай-ақ жаһандық ақпараттық кеңістікте баланың ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін алдын алу шаралары бөлінді. Мақалада осы мәселе бойынша жарияланымдарды, сондай-ақ Қазақстан Республикасының нормативтік-құқықтық актілерін шолу негізінде Қазақстан Республикасындағы ақпараттық қауіпсіздік мәселесін шешу мысалдары келтірілген. Мәселені одан әрі зерделеу және ақпараттық қатерлер мен онлайн-тәуекелдердің туындауын болдырмауға бағытталған профилактикалық іс-шараларды әзірлеу қажеттілігі мәселелері ашылды. Осындай құқықбұзушылықтардың алдын алу мақсатында әлеуметтік және құқықтық бағыттағы шараларды әзірлеудің орындылығы туралы қорытындылар жасалды. Жүргізілген зерттеу нәтижелері Қазақстан Республикасында балалардың ақпараттық қауіпсіздігін құқықтық қамтамасыз ету жүйесін жетілдіру бойынша авторлар ұсынған ықтимал шаралар болып табылды.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: бала, ақпараттық қауіпсіздік, бала құқықтары, ақпарат, зиянды ақпарат, қорғау, Ғаламтор,, кибербуллинг.

LEGAL PROVISION OF INFORMATION SECURITY OF CHILDREN IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

AKIMZHANOVA M.T.¹

PhD, Associate Professor

¹Karaganda University named after academician E.A. Buketov,
Karaganda, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. The rapid development of social resources of Internet technologies has led to a sharp increase in the number of users of all ages, among them children, who are consumers of various, including destructive information. Today, modern global trends signal the emergence of new formats of threats and online risks. Children are active users of the global Internet, and most of them are unaware of the danger that information in the virtual space may contain. To be more precise, it is the propaganda of the consumption of alcohol, drugs, violence and cruelty, aggressive and suicidal behavior, etc. The author identified and gave characteristics of information threats, such as cyberbullying, considered the problems of child suicides that are committed through «death groups» in social networks. We have presented action plans on the part of the state, and also highlighted preventive measures to ensure the information security of the child in the global information space. The article provides examples of solving the problem of information security in the Republic of Kazakhstan based on a review of publications on this issue, as well as regulatory legal acts of the Republic of Kazakhstan. We have revealed the issues of the need for further study of the problem and the development of preventive measures aimed at preventing the occurrence of information threats and online risks. In order

to prevent such offenses, conclusions are drawn about the expediency of developing measures of both social and legal orientation. The results of the study were possible measures proposed by the authors regarding the improvement of the system of legal provision of information security of children in the Republic of Kazakhstan.

KEYWORDS: child, information security, child's right, information, harmful information, protection, Internet, cyberbullying, bullying.

ВВЕДЕНИЕ. С развитием технологий и доступом к сети Интернет дети становятся все более активными участниками цифрового мира. Высокая интенсивность использования интернета подростками показывает, что значимость интернета для цифрового поколения продолжает расти, поскольку он не только является основным источником информации и инструментом коммуникации в повседневной жизни, но и превращается в важный фактор социализации подростков. Однако, это также создает широкий спектр онлайн-угроз, и обеспечение их информационной безопасности в сети Интернет становится важной задачей для правового сообщества. Вредоносный контент, кибербуллинг, контакты с компьютерными злоумышленниками и мошенниками, распространение экстремистской, порнографической и прочей деструктивной информации могут нанести огромный ущерб личности и оказать серьезное воздействие на психологическое и эмоциональное состояние детей и подростков, которые в силу своего возраста зачастую не понимают ее характера. Научный интерес к вопросам обеспечения информационной безопасности детей, содержанию названной категории, функционированию организационной основы системы обеспечения информационной безопасности детей, приоритетным направлениям защиты от угроз в информационной сфере по мере развития информационных технологий становится все более пристальным. В связи с этим весьма актуальными видятся вопросы правовой регламентации тех про-

цессов, которые связаны с обеспечением информационной безопасности детей в Республике Казахстан и своевременным реагированием на информационные вызовы и риски, которые могут нанести вред психическому здоровью ребенка. В Республике Казахстан отсутствует достаточное количество исследований, связанных с правовыми аспектами информационной безопасности детей, что затрудняет понимание масштабов проблемы и разработку эффективных стратегий борьбы с ней. В условиях новых угроз и вызовов, трансграничности глобального информационного общества актуальность научных правовых проблем и выработка новых подходов к противодействию информационному и деструктивному воздействию определяются значимыми задачами правового обеспечения информационной безопасности детей. Авторский подход определяется необходимостью проведения комплексного научного исследования правового обеспечения информационной безопасности детей и привлечения внимания к данному направлению науки информационного права.

Анализ специальной литературы позволяет констатировать, что проблема правового обеспечения информационной безопасности детей на сегодняшний день является малоизученной и нуждается в отдельной проработке. Исследовались отдельные проблемы, касающиеся правового обеспечения информационной безопасности, включая безопасность государства в информационной сфере. Эти и другие актуальные вопросы исследова-

лись Поляковой Т.А, Алексенцевым А.И., Лопатиной В.Н. и др. Правовые аспекты кибербуллинга рассматривались С.К.Кумисбековым.

Предметом исследования являются нормативно-правовые акты Республики Казахстан, а также правовые документы, которые определяют стратегические и доктринальные задачи в области правового обеспечения информационной безопасности детей.

Целью настоящей статьи является выявление и разрешение актуальных теоретических и практических проблем правового обеспечения информационной безопасности детей, научное обоснование предложений по разработке и совершенствованию законодательства в данной сфере.

Достижение обозначенной цели обусловливает постановку следующих задач:

- провести анализ теоретико-методологических и доктринальных оснований исследования информационной безопасности детей.
- исследовать свойства и тенденции онлайн-рисков причинения информацией вреда здоровью и развитию детей.
- разработать предложения по совершенствованию отечественного законодательства в сфере обеспечения информационной безопасности детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Методологической основой исследования явились общетеоретические и частно-научные методы познания, такие как анализ, синтез, формально-логический, логико-правовой методы. Использование указанных методов позволило проанализировать особенности правового регулирования отношений по обеспечению информационной безопасности детей. Формально-логический метод был применен при анализе норм действующего законодательства, при определении содержания основных понятий, систематизации материала в целях получения выводов в рамках рассматриваемой проблемы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

Конвенцией ООН «О правах ребенка» закреплено, что государства-участники поощряют разработку надлежащих принципов защиты ребенка от информации и материалов, наносящих вред его благополучию. [1] Посредством развития мобильного Интернета социальные сети стали основным источником информации как минимум для половины населения страны, причем преимущественно молодежи (социологические исследования 2021 года показали, что 45,2% респондентов предпочитают получать информацию в социальных медиа). Опасность распространения в медийном пространстве провокационного и дискредитирующего контента с использованием различных манипуляторных технологий подчеркивает важность обеспечения информационной безопасности детей, поскольку они в силу своего возраста не могут обладать способностью распознавать реальное качество предложенной им информации, у них еще не сформированы критерии различия, они не видят опасность и не осознают те риски, которые могут быть противозаконными, неэтичными, недостоверными и вредными. Обеспечение информационной безопасности детей от противоправных посягательств является прерогативой государства, поскольку именно оно устанавливает общеобязательные запреты, в том числе на распространение вредной информации различного характера.

Информационная безопасность - это многогранная проблема, требующая необходимости установления четкого соотношения между государственными, общественными и личными интересами, осуществления информационных прав и вторжения органов государственного управления в информационное пространство жизнедеятельности. Исходя из толкования информационной безопасности, необходимо отметить, что в научных источниках нет единого понимания со-

держательного наполнения данного понятия. [2;147] По мнению Поляковой Т.А. «..информационная безопасность - это состояние защищенности государственных интересов страны в информационном пространстве, в основе которого лежит баланс интересов человека, социума и государства, от угроз внутреннего и внешнего характера, что отвечает принципу обеспечения государственной безопасности в информационном пространстве». [3;11] Бачило И.Л. утверждает, что сущность такого института как информационная безопасность в структуре информационного права состоит в том, чтобы осуществлять правовые, организационные, технические меры, обеспечивающие состояние информационно-коммуникационной совокупности государства, отдельных учреждений и каждой личности. [4;81] Профессором А.И.Алексенцевым подробно рассмотрено соотношение понятий «информационная безопасность» и «защита от вредной информации», по его мнению защита от вредной информации одна из трех составляющих безопасности. Информационная безопасность обеспечивает удовлетворение информационных потребностей субъектов информационных отношений, безопасность информации, а также защиту субъектов от негативного информационного воздействия. [5; 12]

Система нормативного обеспечения информационной безопасности находится в постоянном развитии, принимаются новые нормативные акты, поскольку действующие правовые нормы общего характера не могут исчерпывающе обеспечить регулирование правоотношений в рассматриваемой сфере, особенно в направлении обеспечения информационной безопасности детей. Информационное законодательство отнесено к ведению Республики Казахстан, содержание государственного регулирования в сфере применения информационных технологий в соответствии с дей-

ствующей редакцией Закона Республики Казахстан от 24 ноября 2015 года № 418-V «Об информатизации» предусматривает в качестве самостоятельной позиции обеспечение информационной безопасности детей. [6] С целью решения проблемы информационной безопасности Республики Казахстан Указом Президента К.Токаева была принята Информационная доктрина Республики Казахстан. Информационная доктрина рассматривает информационную безопасность страны как состояние защищенности человека, государства от информационных угроз внутреннего и внешнего характера, посредством которого осуществляются конституционные права и свободы личности, независимость, повышение конкурентоспособности и востребованности отечественной медиапродукции среди граждан. [7] Ввиду концептуальности данного документа, считаем, что в нем не уделяется необходимого внимания обеспечению информационной безопасности именно детям, поскольку тогда возникает необходимость определения перечня законных интересов, которые подлежат защите, средства и силы обеспечения информационной безопасности вышеуказанных субъектов, наиболее значимые угрозы и т.д. Ребенок- это субъект права, личность, член общества, соответственно, интересы ребенка в информационной сфере необходимо рассматривать как объект защиты. Достижению этой важной задачи служит принятый в 2018 году Закон Республики Казахстан «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию», который стал наиболее важной отправной точкой в обеспечении основ информационной безопасности детей в информационном пространстве. Данным документом были утверждены следующие дефиниции как «информационная безопасность детей», «защита детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию», «до-

ступ детей к информации», закреплены перечень запрещенного для детей контента, установлены возрастные ограничения для информационной продукции. Так, в соответствии со статьей 1 «информационная безопасность детей – обеспечение защиты прав и законных интересов детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию», под «защитой детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию – совокупность правовых, организационных, технических и других мер, проводимых в целях информационной безопасности детей. Также были определены два вида информации, причиняющей вред здоровью и развитию детей и информации, распространение которой среди детей определенных возрастных категорий ограничено. [8] С позиции правового регулирования вопросов информационной безопасности детей, их права на такую защиту, обязанности родителей или иных законных представителей детей по защите вышеуказанный нормативно-правовой акт, по нашему мнению, должен быть наиболее содержательным. Системный анализ норм закона не позволяет определить обязанности родителей или иных законных представителей детей, ни обязанности производителей информационного продукта.

С целью формирования политики защиты детей в информационном пространстве в соответствии с Законом Республики Казахстан «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» применяются информационные знаки о допустимости информационного продукта к восприятию детьми определенных возрастных групп (6,12,16 лет). Но, по нашему мнению, это эффект возможен с учетом доступа детей к информации в образовательном учреждении либо в домашних условиях при наличии родительского или педагогического контроля. Особенно принимая во внимание широкое

распространение гаджетов, мобильных устройств, реализация вышеназванных норм является низкоэффективной. Не все родители осознают степень значимости влияния на ребенка той или иной негативной информации, соответственно, не принимаются меры по ее ограничению, несмотря на факты возникновения информационной зависимости детей. Интернет становится важнейшим институтом социализации, образования и просвещения подрастающего поколения, замещая традиционные институты, такие как семья, школа, у ребенка возникает приоритет телекоммуникационного общения. Однако, обвинять родителей в том, что у ребенка «информационная» зависимость, по нашему мнению представляется несправедливым. Спорным является и положение о том, что «обеспечение информационной безопасности детей возможно исключительно при условии эффективного сочетания государственных и общественных усилий при определяющей роли семьи». Многие семьи не располагают ни организационными, ни временными ресурсами для выполнения «определяющей» роли, отведенной законодателем. Складывается впечатление, что на семью фактически перекладывается обязанность по установлению родительского контроля (а сложность его организации зависит от оператора), хотя преобладающая роль в установлении запретов, ограничений, осуществлении государственного контроля (надзора) как раз должна принадлежать государству. [9;71]

Онлайн-рисками использования детьми неконтролируемых коммуникаций и доступа к запрещенному контенту, угрожающие его психическому здоровью и благополучию являются доступ к материалам, повышающим риск подросткового суицида; риск быть вовлеченным в секты, терроризм; киберзапугивания (кибербуллинг); риски, связанные с интернет-маркетингом

и мошенническими сделками; риски, связанные с конфиденциальностью персональных данных, в том числе использование социальных сетей без осознания возможных последствий и т.д. Онлайн-риски подразделяются на четыре типа: контентные, коммуникационные, потребительские и технические. С контентными рисками столкнуться можно практически везде: в социальных сетях, блогах, на торрент-сайтах, персональных сайтах, видеохостингах. Среди контентных рисков наиболее распространенные это: сексуальные изображения и информация с насилием, жестокостью или убийствами. А с коммуникационными рисками можно столкнуться при общении в чатах, онлайн-мессенджерах (ICQ, Gogletalk, Skype), социальных сетях, сайтах знакомств, форумах, блогах. Потребительские риски включают в себя: приобретение товара низкого качества, различных подделок, контрафактной и фальсифицированной продукции, потерю денежных средств без приобретения товара или услуги, хищение персональной информации с целью мошенничества. Технические риски определяются возможностями реализации угроз повреждения программного обеспечения компьютера, хранящейся на нем информации, нарушения ее конфиденциальности или хищения информации посредством вредоносных программ. [10; 21]

Представляется целесообразным рассмотреть наиболее актуальные угрозы, которые могут оказать негативное влияние на безопасность детей в нашей стране. Среди коммуникационных рисков лидирует кибербуллинг - подростки указывают, что за последний год сталкивались с оскорблениями, унижениями или преследованием в Сети. Травля (буллинг) ребенка - систематические (два и более раза) действия унижительного характера, преследование и (или) запугивание, в том числе направленные на принуждение к совер-

шению или отказу от совершения какого-либо действия, а равно те же действия, совершенные публично или с использованием средств массовой информации и (или) сетей телекоммуникаций, и (или) онлайн-платформ (кибербуллинг). [11] В процессе кибербуллинга применяются всевозможные формы психического насилия, такие как угрозы убийством, насильственными действиями по отношению к жертве либо ее родственникам, распространением компрометирующих их сведений, аудио-и видеоматериалов или иных данных, разглашение которых нежелательно для потерпевшего, шантаж, клевета и др.

Как мы отмечали ранее, наиболее уязвимы перед травлей несовершеннолетние дети как самая активная часть пользователей. Это может оказывать серьезное воздействие на психологическое и эмоциональное состояние детей и подростков. По словам специалистов, каждый пятый ребенок в нашем государстве стал жертвой кибербуллинга. 17 процентов опрошенных учеников в возрасте от 11 до 15 лет подвергались буллингу в школе более месяца, а около 20 процентов участвовали в домогательствах. Чаще всего буллингу подвергались мальчики в возрасте от 11 до 13 лет, посещающие городскую школу. Опасность кибербуллинга заключается в том, что он может способствовать увеличению числа самоубийств среди молодежи. За последнее десятилетие наблюдается резкий рост числа самоубийств среди молодых людей. Одна из острейших проблем современного казахстанского общества – проблема аутоагрессивного поведения и суицидов среди детей и подростков. Частота этого явления в детской среде в республике стабильно высокая: 2020 год – 144 факта (попытки – 307), 2021 год – 175 фактов (попытки – 373), 2022 год – 155 фактов (попытки – 309), 6 месяцев 2023 года – 95 фактов (попытки – 207). [12] В стране остро стоит проблема раннего выявления

детей, склонных к совершению суицида, их психоэмоционального состояния и квалификации специалистов, работающих с ними. Границы факторов противоправности и аморальности поступков, причиняющих вред личности путем распространения вредной информации в виртуальной среде условны, и законодательно данная сфера остается недостаточно урегулированной. Также в Казахстане отсутствует достаточное количество исследований, связанных с кибербуллинг, что затрудняет понимание масштабов проблемы и разработку эффективных стратегий борьбы с ней. В настоящее время нет ответственности за кибербуллинг, поскольку данное понятие является составным термином, то есть включает в себя множество видов преступлений: вымогательство, запугивание, доведение до самоубийства. В правовой практике Казахстана это социальное явление существует, но отдельной статьи Уголовного Кодекса Республики Казахстан для него не предусмотрено, в отношении анализируемого вида запугивания статьи Уголовного Кодекса Республики Казахстан можно рассматривать как диспозицию для ошибочных комментариев, записей, публикаций в социальных сетях. Например, уголовное преследование за оскорбление с использованием средств массовой информации или сетей телекоммуникаций предусмотрено статьей 131 Уголовного Кодекса Республики Казахстан, а административная ответственность за клевету – статьей 73-3 и Кодекса об административных правонарушениях. Несмотря на наличие статей в Уголовном кодексе Республики Казахстан и Кодексе об административных правонарушениях, личные жалобы на них фактически рассматриваются по правилам гражданского судопроизводства. После оправдания по этим статьям или прекращения дела отдельные обвинители и их защитники становятся истцами по аналогичным гражданским делам и приводят к

повторному рассмотрению этого спора судами. Статистика по делам частного обвинения показывает, что уголовный запрет на совершение этих действий совершенно неэффективен. Лишь небольшая часть жалоб доходит до суда, и десятки из них выносят приговоры. В стране ежегодно регистрируется около 500 дел по статье «Доведение до самоубийства», и только 1% процент из них доходит до суда. По этим статьям выносятся постановления лишь в небольшом количестве. [13;89]

Все эти факты, несомненно, указывают на крайнюю важность и необходимость разработки и реализации ряда мер, адресованных детям, подросткам, а также их родителям в связи с угрозами различного рода, обусловленными бесконтрольным использованием Интернета. Анализ ряда отчетных документов органов государственной власти в республике обнаруживает, что работа в данном направлении ведется. Так, по поручению Главы государства был утвержден Комплексный план по защите детей от насилия, превенции суицида и обеспечению их прав и благополучия на 2023-2025 годы, где раздел посвящен реализации права детей на защиту от насилия, буллинга и жестокого обращения с ними. [12] В сфере защиты детей от насилия наблюдаются системные проблемы, одной из которых является отсутствие комплексных программ профилактики буллинга в организациях образования. Кибербуллинг, часто возникающий после личного общения в школе, может нанести глубокий вред, поскольку он может затронуть ребенка-жертву в любое время и быстро охватить широкую аудиторию. Более того, технологии способствуют увеличению длительности угрозы кибербуллинга, поскольку сообщения могут публиковаться и копироваться в течение продолжительного периода времени. Травля в оффлайновом пространстве и кибербуллинг подпитывают друг друга, формируя порочный

цикл вредоносных моделей поведения. В связи с этим в качестве краткосрочных мер в Республике Казахстан планируется разработка и утверждение программы по профилактике травли (буллинга) в организациях образования (по опыту финской программы Kiva). [12] В некоторых школах страны уже начали создаваться антибуллинговые комитеты для предотвращения буллинга, состоящие из администрации школы, коллектива учителей, представителей родительского комитета, психолога и активных учеников. Основная цель данного объединения состоит в формировании безопасной среды от буллинга, обучении методам решения проблем детей при их возникновении, проведение информационной агитации и рассмотрение обращений по фактам преследования и оперативное реагирование.[13;91]

Следующий вид информации, причиняющей вред здоровью и развитию детей связан с информацией порнографического характера, также в настоящее время наши дети сталкиваются с пропагандой наркотиков, табакокурения или алкоголя, вредоносными программами и мошенничеством в интернете, а также с тем, что их личная информация в социальных сетях бывает использована против них. Массовую привязанность детей и подростков к социальным сетям «ВКонтакте», «Facebook» можно объяснить наличием массы удобных сервисов, но отсутствие цензуры и безнаказанность зачастую приводят к неприятным, а порой и трагичным инцидентам. Такие сети снабжены системами современном контекстной рекламы, с использованием которых можно без труда навязывать молодежи опасные мысли и идеи, поскольку в такую рекламу внедряются не только порнография, но и пропаганда алкоголя, а также игры, провоцирующие насилие. Запуская новые социально-ориентированные проекты в социальных ресурсах, которые могут быть интересны молодежи, инициаторы стремятся достичь

максимального психологического воздействия на неустойчивую психику подростков, зачастую используя молодежный сленг, ненормативную лексику, скрытые и явные призывы к расизму, ксенофобии и национальной нетерпимости. [14,26] Отдельно стоит упомянуть «группы смерти», т.е сообщества в социальных сетях, которые подстрекают подростков к суициду. Данные «группы смерти» имели несколько названий, к примеру всем известный «Синий кит», «Новый путь», «Тихий дом» и другие группы с суицидальным контентом. К примеру, в Российской Федерации регулярно проводятся мониторинги сайтов, на сигналы пользователей и регулятора — Роскомнадзора осуществляются реакции. Такие сообщества блокируются навсегда и без права обжалования, затем эти данные включаются в Единый реестр запрещенной информации. Также в мониторинге социальных сетей участвуют специалисты психологи, которые оказывают поддержку подросткам, находящимся в критической психологической ситуации. [15] В связи с широким распространением подобных «игр» в 2017 году были внесены изменения в статью 110 Уголовного Кодекса РФ «Доведение до самоубийства» и 110.1 «склонение к совершению самоубийства или содействие совершению самоубийства». В соответствии с данными статьями названные преступления отнесены законодателем к категории тяжких и фактически по степени общественной опасности приравнены к умышленному убийству.[16;112]

Одной из актуальных проблем информационной безопасности детей является информация, побуждающая употребить наркотические, психотропные и (или одурманивающие) средства. Побуждающим фактором могут быть: стремление «быть как все», стимулирование чувства уверенности, а возможно и любопытство. В современных условиях одним из актуальных проблем в деятельности правоохранительных органов является борьба с распро-

странением наркотических средств через глобальную сеть Интернет. Для повышения эффективности борьбы с наркобизнесом по поручению Главы государства разработан Комплексный план до 2025 года. Его основными целями являются снижение оборота особо опасных видов наркотиков, в том числе синтетических, внедрение системы раннего выявления и учета наркозависимых, повышение компетенции и укрепление материально-технической базы уполномоченных органов. Для обеспечения координации взаимодействия между центральными, местными, государственными и правоохранительными органами по выявлению в сети Интернет деструктивных материалов была запущена информационная система «Кибернадзор». В частности, это современное аппаратно-программное оборудование позволит автоматизировать выявление фактов распространения наркотиков через социальные сети и веб-сайты, а система обеспечит блокировку электронных магазинов в онлайн-режиме.[17] Анализ действующего уголовного законодательства Республики Казахстан позволил прийти к выводу, что ответственность за преступление в соответствии со статьей 299-1 Уголовного Кодекса Республики Казахстан «Пропаганда или незаконная реклама наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, прекурсоров», по нашему мнению, не соответствует степени общественной опасности содеянного. [18] Изменение уголовной политики в сторону смягчения позволяет уйти от ответственности лицам, распространяющим вредносную информацию. С учетом опасности последствий целесообразным видится пересмотреть сроки лишения свободы от трех до десяти лет конфискацией имущества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Исходя из вышеизложенного, можно отметить, что перед современным обществом встала особенная задача – обеспечить безопасность граждан

от негативного информационного влияния в виртуальном пространстве как неотъемлемой части современной реальности. Усиленной охраны требует подрастающее поколение как наиболее уязвимое в силу физической, психологической и социальной незрелости. Поэтому дети нуждаются в защите от отрицательного информационного воздействия в первую очередь.

С целью совершенствования системы правового обеспечения информационной безопасности детей в Республике Казахстан нами предлагается:

- в целях ограничения доступа детей к негативной информации считаем необходимым предоставлять услуги интернет-доступа к ограниченному набору сайту в глобальной сети Интернет, увеличить количество безопасных интернет-сервисов для образовательных и развлекательных нужд ребенка;

- проводить мониторинг интернет-ресурсов, в том числе социальных сетей на предмет соблюдения действующего законодательства Республики Казахстан, поскольку это является одним из инструментов противодействия распространению информации, наносящей вред духовному и нравственному развитию ребенка. Так как основная часть материалов, проагандирующих культ жестокости, насилия и суицида распространяются в социальных сетях «ВКонтакте», «Mail.ru», «Facebook» и др. считаем целесообразным проводить профилактическую работу и сотрудничать с владельцами онлайн-платформ для внедрения политик и стандартов, которые способствуют безопасной среде для детей и подростков.

- создание психологических центров и горячих линий, где дети могли бы получать поддержку и консультации в случае негативного воздействия информационной среды;

- проведение родительских семинаров и курсов по информационной безо-

пасности, чтобы родители могли следить за активностью своих детей в сети и обучать их правильным действиям, проводить профилактические беседы по вопросам безопасного использования детьми интернет-технологий;

- поддержка и стимулирование разработки безопасных детских приложений и онлайн-инструментов, которые обеспечивают защиту личных данных и предотвращение негативных воздействий (по типу программы «Родительский контроль», позволяющий анализировать действия ребенка в сети Интернет)

- постоянный мониторинг действующего

законодательства и правоприменительной практики, исходя из реальной эффективности принятых в интересах детей мер и управленческих решений.

Считаем, что реализация этих вышеперечисленных мер в совокупности могут способствовать созданию более безопасной информационной среды для детей в Республике Казахстан. Также с учетом динамичного развития информационных технологий и постоянной эволюции угроз в этом направлении государственным органам нужно проводить работу по дополнительным мерам в сфере обеспечения информационной безопасности детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Постановление Верховного Совета Республики Казахстан «О ратификации Конвенции о правах ребенка» от 8 июня 1994 года. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V940001400> (дата обращения: 10.12.2023)
2. Белякова, Е.Г. Информационная культура и информационная безопасность школьников / Е.Г. Белякова, Э.В. Загвязинская, А.И. Березенцева // Образование и наука. - 2017. - Т.19. - № 8. - С. 147-162.
3. Полякова, Т.А. Правовое обеспечение информационной безопасности при построении информационного общества в России: автореф. дис. ... д-ра юрид.наук / Т.А. Полякова. - М., 2008. - 38 с.
4. Бачило, И.Л. Информационное право: учебник для академического бакалавриата / И.Л. Бачило. – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 398 с.
5. Алексенцев, А.И. Сущность и соотношение понятий «защита информации», «безопасность информации», «информационная безопасность» / А.И. Алексенцев // Безопасность информационных технологий. - 1999. - № 1. - С.12-19.
6. Закон Республики Казахстан «Об информатизации» от 24 ноября 2015 года № 418-V (с изм. и доп. от 10.09.2023 г.). - [Электронный ресурс].- URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33885902 (дата обращения: 10.12.2023)
7. В Казахстане принята информационная доктрина. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://tribune.kz/v-kazahstane-prinyata-informatsionnaya-doktrina/> (дата обращения: 10.12.2023)
8. Закон Республики Казахстан «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» от 2 июля 2018 года № 169-VI (с изм. от 01.05.2023 г.). - [Электронный ресурс]. - URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39797352&show_di=1 (дата обращения: 10.12.2023)
9. Гольцяпина, И.Ю. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности детей / И.Ю. Гольцяпина, Д.Ф. Мухаметова // Инновационная экономика и общество. - 2017. - № 3 (17). - С. 71-79.
10. Дети в информационном обществе: информационно-методическое пособие. - Нур-Султан: Издательство ИП «БиКА», 2019. – 66 с.

11. Закон Республики Казахстан от 8 августа 2002 года № 345-II «О правах ребенка в Республике Казахстан» (с изм. и доп. от 10.09.2023 г.). - [Электронный ресурс]. - URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1032460&sub_id=10000&pos=93;-37#pos=93;-37 (дата обращения: 10.12.2023)
12. В Казахстане приняли комплексный план по защите детей от насилия и суицидов. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://rydnyimedia.kz/v-kazahstane-prinjali-kompleksnyj-plan-po-zashhite-detej-ot-nasilija-i-suicidov/> (дата обращения: 10.12.2023)
13. Кумисбеков, С.К. Қазіргі кезеңдегі кибербуллингтің алдын алу мәселелері / С.К. Кумисбеков, С.М. Сабитов, М.Т. Акимжанова // Вестник Карагандинского университета. - 2022. - № 1(105). - С.85-93.
14. Дубов, С.С. Информационная безопасность ребенка в цифровом пространстве Российской Федерации / С.С. Дубов, В.В. Линьков, М.А. Карбаинова // Российский технологический журнал. – 2019. - № 7(4). – С. 21-30.
15. «Синий кит» вернулся в новом обличье. - [Электронный ресурс]. - URL: <https://iz.ru/697537/anzhelina-grigorian-vladimir-zykov/sinii-kit-vernulsia-v-novom-obliche> (дата обращения: 10.12.2023)
16. Иксанов, Р.А. Информационная безопасность ребенка в сети Интернет / Р. А. Иксанов, З.И. Бикамова, Ю.Р. Гимазетдинова // Международный журнал гуманитарных и строительных наук. - 2018. - № 5.- С. 111-114.
17. «Кибернадзор» обеспечит блокировку продажи наркотиков в интернете. - [Электронный ресурс]. - URL: https://el.kz/ru/kibernadzor-obespechit-blokirovku-prodazhi-narkotikov-v-internete_67786/(дата обращения: 10.12.2023)
18. Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V (с изм. и доп. от 12.09.2023 г.). - [Электронный ресурс]. - URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575252 (дата обращения: 10.12.2023)

REFERENCES:

1. Resolution of the Supreme Council of the Republic of Kazakhstan. (1994, June 8). *On the ratification of the Convention on the Rights of the Child*. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/B940001400_
2. Beljakova, E.G., Zagvjazinskaja, Je.V. & Berezenčeva, A.I. (2017). Informacionnaja kul'tura i informacionnaja bezopasnost' shkol'nikov [Information culture and information security of schoolchildren]. *Obrazovanie i nauka - Education and science*, 19, 8, 147-162.
3. Poljakova, T.A. (2008). *Pravovoe obespechenie informacionnoj bezopasnosti pri postroenii informacionnogo obshhestva v Rossii*. [Abstract of the dissertation for the degree of doctor of juridical sciences, M.].
4. Bachilo, I.L. (2017). *Informacionnoe pravo: uchebnik dlja akademicheskogo bakalavriata*. 5-e izd., pererab. i dop. M.: Izdatel'stvo Jurajt.
5. Aleksencev, A.I. (1999). Sushhnost' i sootnoshenie ponjatij «zashhita informacii», «bezopasnost' informacii», «informacionnaja bezopasnost'» [The essence and relationship of the concepts of "information protection", "information security", "information security"]. *Bezopasnost' informacionnyh tehnologij - Information technology security*, 1, 12-19.
6. Закон Республики Казахстан от 24 ноября 2015 года № 418-V (с изм. и доп. от 10.09.2023) *Ob informatizacii*. https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33885902
7. Tribune. (2023, March 24). *V Kazahstane prinjata informacionnaja doktrina*. <https://tribune.kz>

kz/v-kazahstane-prinyata-informatsionnaya-doktrina/

8. Закон Республики Казахстан от 2 июля 2018 года № 169-VI. (с изм. и доп. от 01.05.2023). *О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию*. https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39797352&show_di=1
9. Gol'tjapina, I.Ju. & Muhametova, D.F. (2017). Normativno-pravovoe obespechenie informacionnoj bezopasnosti detej [Regulatory and legal support for children's information security]. *Innovacionnaja jekonomika i obshhestvo - Innovative economy and society*, 3(17), 71-79.
10. Public Fund "Ecological Fund of Kazakhstan" (2019). *Deti v informacionnom obshhestve: informacionno-metodicheskoe posobie*. Nur-Sultan: Izdatel'stvo IP «BiKA».
11. Закон Республики Казахстан от 8 августа 2002 года № 345-II. (с изм. и доп. от 10.09.2023) *О правах ребенка в Республике Казахстан*. https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1032460&sub_id=10000&pos=93;-37#pos=93;-37
12. Rydnyi Media. (2023, September 11). *V Kazahstane prinjali kompleksnyj plan po zashhite detej ot nasilija i suicidov*. <https://rydnyimedia.kz/v-kazahstane-prinjali-kompleksnyj-plan-po-zashhite-detey-ot-nasilija-i-suicidov/>
13. Kumisbekov, S.K., Sabitov, S.M. & Akimzhanova, M.T. (2022). Cyberbullying prevention problems at the present stage. *Bulletin of the Karaganda University*, 1(105), 85-93.
14. Dubov, S.S., Lin'kov, V.V. & Karbainova, M.A. (2019). Informacionnaja bezopasnost' rebenka v cifrovom prostranstve Rossijskoj Federacii [Information security of a child in the digital space of the Russian Federation]. *Rossijskij tehnologicheskij zhurnal - Russian technology journal*, 7(4), 21-30.
15. Grigoryan, A. & Zykov, V. (2018, January 25). «Sinij kit» vernulsja v novom oblich'e. <https://iz.ru/697537/anzhelina-grigorian-vladimir-zykov/sinii-kit-vernulsia-v-novom-obliche>
16. Iksanov, R.A., Bikamova, Z.I. & Gimazetdinova, Ju.R. (2018). Informacionnaja bezopasnost' rebenka v seti Internet [Information security of a child on the Internet]. *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i stroitel'nyh nauk*, 5, 111-114.
17. EL.KZ. (2023, March 14). «Kibernadzor» obespechit blokirovku prodazhi narkotikov v internete. https://el.kz/ru/kibernadzor-obespechit-blokirovku-prodazhi-narkotikov-v-internete_67786/
18. Ugolovnyj kodeks Respubliki Kazahstan ot 3 ijulja 2014 goda № 226-V (s izm. i dop. ot 12.09.2023). https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575252

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Маржангуль Турсунхановна Акимжанова - PhD, ассоциированный профессор, заведующая кафедрой гражданского и трудового права, Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан
E-mail: akimzhanova.marzhan@mail.ru

Маржангуль Турсунхановна Акимжанова – PhD, қауымдастырылған профессоры, азаматтық және еңбек құқығы кафедрасының меңгерушісі, академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: akimzhanova.marzhan@mail.ru

Marzhangul T. Akimzhanova - PhD, Associate Professor, Head of the Department of Civil and Labor Law, Karaganda University named after Academician E.A.Buketov, Karaganda, Republic of Kazakhstan
E-mail: akimzhanova.marzhan@mail.ru

PROMOTION OF INTERNATIONAL PRINCIPLES AND A QUALITY CULTURE

ZHUMAGULOVA A.B.¹

Candidate of Juridical Sciences

¹Independent Agency for Accreditation and Rating (IAAR),
Astana, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. The article addresses the issues of implementing international principles and legal support in the context of promoting a culture of quality as a primary priority for the development of Central Asian countries.

The key mechanism for improving the quality of education is international accreditation, which has a positive impact on academic mobility and the expansion of internationalization. Special attention is given to the formation of a unified educational space in the Central Asian region.

The aim of the article is to assess and analyze the development and implementation of accreditation in the countries of Central Asia. Various approaches and methods, including grouping, comparative analysis, evaluation and forecasting methods, were applied during the research.

KEYWORDS: legal regulation, quality of education, international principles, accreditation, internationalization.

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ПРИНЦИПТЕР МЕН САПА МӘДЕНИЕТІН ІЛГЕРІЛЕТУ

ЖҰМАҒҰЛОВА А.Б.¹

заң ғылымдарының кандидаты

¹Аккредиттеу және рейтинг тәуелсіз агенттігі (IAAR),
Астана қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Мақалада Орталық Азия елдерінің дамуының басты басымдығы ретінде сапа мәдениетін ілгерілету контекстінде халықаралық қағидаттарды және құқықтық қолдауды енгізу мәселелері қарастырылған.

Білім сапасын арттырудың негізгі тетігі халықаралық аккредиттеу болып табылады, ол академиялық ұтқырлыққа және интернационалдандыруды арттыруға оң әсер етеді. Орталық Азия аймағында біртұтас білім кеңістігін қалыптастыруға көп көңіл бөлінуде.

Мақаланың мақсаты – Орталық Азия елдерінде аккредиттеуді дамыту мен енгізуді бағалау және талдау. Зерттеу барысында әртүрлі тәсілдер мен топтастыру әдістері, салыстырмалы талдау, бағалау және болжау әдістері қолданылды.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: құқықтық реттеу, білім сапасы, халықаралық принциптер, аккредиттеу, интернационалдандыру.

ПРОДВИЖЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРИНЦИПОВ И КУЛЬТУРЫ КАЧЕСТВА

ЖУМАГУЛОВА А.Б.¹

кандидат юридических наук

¹Независимое агентство аккредитации и рейтинга (IAAR),
г. Астана, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются вопросы внедрения международных принципов и правового обеспечения в условиях продвижения культуры качества как основного приоритета развития стран Центральной Азии.

Ключевым механизмом повышения качества образования является международная аккредитация, которая оказывает позитивное влияние на академическую мобильность и расширение интернационализации. Большое внимание уделено формированию единого образовательного пространства Центрально-Азиатского региона.

Целью статьи является провести оценку и анализ развития и внедрения аккредитации в странах Центральной Азии. В ходе исследования применялись различные подходы и методы группировки, сравнительного анализа, оценки и методы прогнозирования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: правовое регулирование, качество образования, международные принципы, аккредитация, интернационализация.

INTRODUCTION. The quality of education is a crucial task for both the state and the international educational arena as a whole. The development of human capital and the level of education are fundamental priorities for a country, influencing the nation's potential and, in general, the growth of the national economy. The quality of education has become a significant vector in the development of the knowledge economy in the region. It is well-known that preparing competitive and in-demand professionals is an investment in the future. Therefore, enhancing the quality of education, the competitiveness of graduates, and their demand in the labor market is a paramount task for the country. Accreditation serves as the convertibility of diplomas and ensures the employment of graduates in the job market. Nowadays, when prospective students enter university, they inquire about whether the educational program is accredited. The agency responsible for accrediting a particular educational program and the quality of accreditation conducted by experts are crucial factors. Thus, all accreditation agencies bear responsibility for the quality of accreditation and the expertise level of reviewers.

Today, the transformation of the education

system in Central Asian countries is aimed at the quality assurance of education amidst profound changes based on global trends such as internationalization, continuous education and digital technologies. The expansion of internationalization and mobility contributes to integration into the international arena, while the implementation of modern teaching methods and the updating of educational programs become a necessity of the time. Key instruments for the quality assurance of education include outcome-oriented learning and the implementation of IT innovations.

Therefore, the development of a practice-oriented approach, skills and competencies has become a primary direction for the advancement and elevation of the education level. The mainstreaming of modern technologies in preparing professional personnel is aimed at meeting the labor market's demand for individuals with cross-disciplinary skills. Thus, the adaptation of educational programs to meet the needs of employers is essential.

Conducting international accreditation in Central Asia allows for enhancing the reputation, visibility of universities and aligning with global standards of education quality.

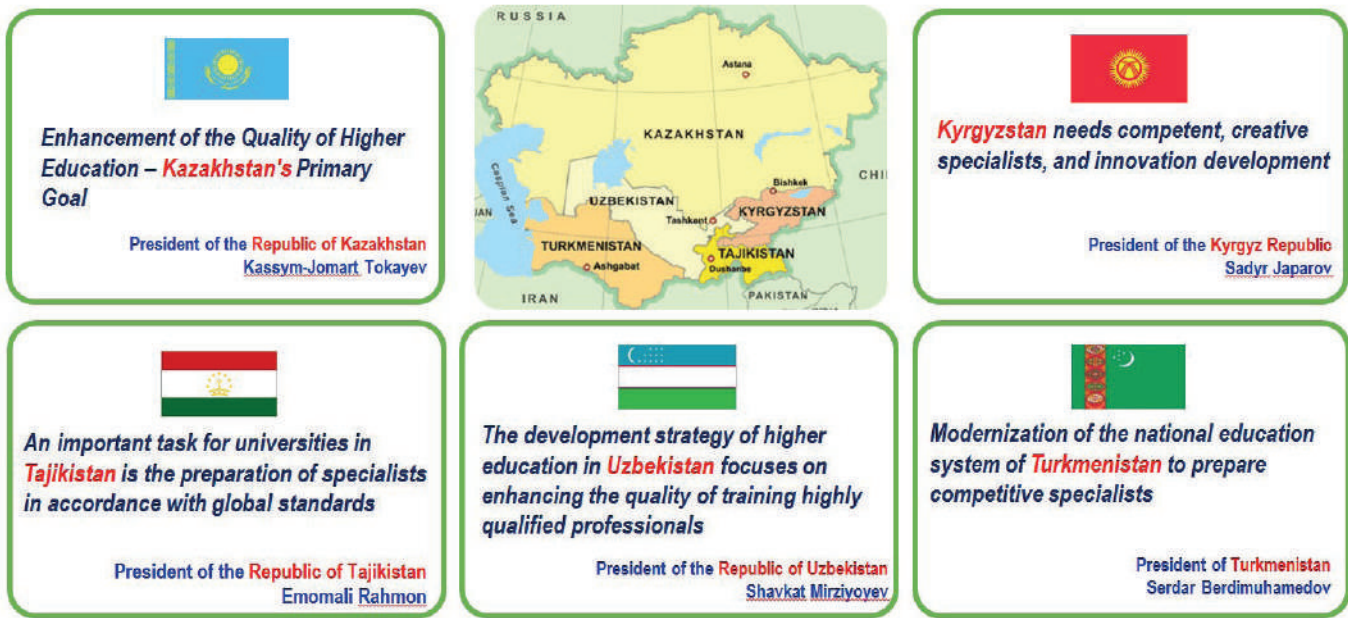


Figure 1 - Drivers of Central Asia's Tasks in Quality Assurance

MATERIAL AND METHODS OF RESEARCH.

The research employed methods of assessment and comparative analysis of education and the quality of educational programs, forecasting the development of education in the context of its transformation aimed at improving education quality.

Scientific interest lies in studying the education systems of Central Asian countries, analyzing and assessing their levels, and determining the prospects for further advancing the culture of education quality.

The study includes the analysis and evaluation of the state of the education system, legislative support, the formation of new approaches to developing university policies with the aim of enhancing the quality of graduate preparation, supplying the labor market with competitive professionals, and developing new in-demand professions.

The examination of the education systems of Central Asian countries is aimed at creating a unified educational space in the Eurasian region, taking into account specific features, cultural traditions, and modern approaches of the new policy for the development of higher education institutions.

RESULTS AND THEIR DISCUSSION.

The past years have been a period of exploring new opportunities for education in both Kazakhstan and Central Asian countries. Today, universities

are formulating new policies in response to market challenges.

Now, using Kazakhstan as an example, I would like to discuss flexible learning paths. In Kazakhstan, there are 119 universities with over 600,000 students. Kazakhstan is the only member state of the Bologna Process in Central Asia, having introduced independent accreditation in 2011. The higher education system in Kazakhstan has been reformed following the European model. As a full-fledged member of the international higher education space, Kazakhstan has established its own quality assurance system based on European approaches, using standards and guidelines ESG. [1]

In 2018, Kazakhstan enacted a law to expand the academic and managerial autonomy of universities. Universities are now empowered to develop their own integrated and flexible educational programs tailored to the contemporary job market.

Since 2021, universities issue diplomas with their unique designs, featuring the logo of the accreditation agency that accredited the educational program. The national quality assurance system comprises internal and external quality assurance systems, along with a quality assurance management mechanism.

Today, in Kazakhstan and Central Asian countries, the quality of education is a

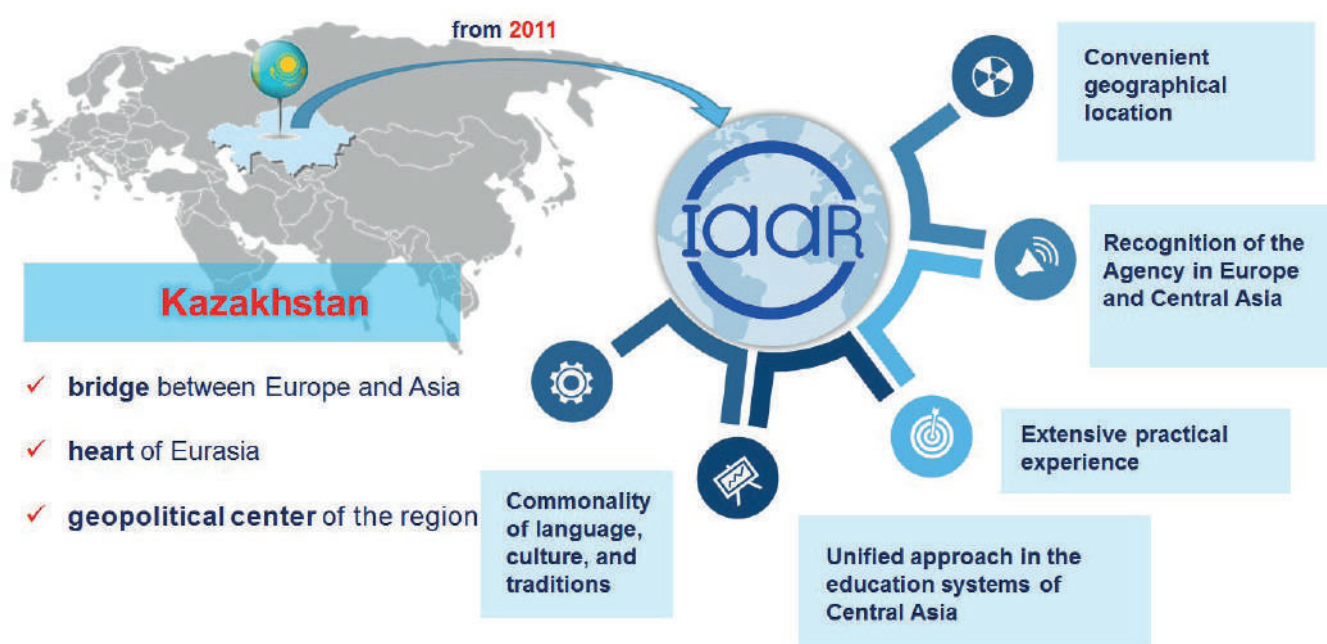


Figure 2 - Features of the Potential of the Central Asian Region

paramount requirement of the time and a fundamental priority for developing national resources. Higher education plays a crucial role and holds significant importance for the sustainable growth of the national economy. [2]

As seen in Figure 1, the primary focus of the policies of Central Asian countries is the enhancement of education quality. In their messages, the Heads of Central Asian states have outlined Development Strategies where the key priorities include improving the quality of training competitive professionals. [3]

Kazakhstan is the heart of Eurasia, the geopolitical center of the Central Asian region, and a bridge between Europe and Asia. Its geographical location, shared language, and a unified approach in the education systems of Central Asia enable the successful promotion of international principles and a culture of education quality (see Figure 2).

The Independent Agency for Accreditation and Rating (IAAR), established in 2011, is a leader in conducting international accreditation in Central Asian countries and the Eurasian space.

IAAR is part of global quality assurance networks and has once again obtained the status of a full member of the European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA). IAAR has been included in the European Quality Assurance Register for

Higher Education (EQAR) twice, and universities and programs accredited by IAAR are listed in the European Database - DEQAR.

IAAR is the first agency from the CIS countries recognized by the World Federation for Medical Education (WFME) in 2017. This recognition grants IAAR the authority to conduct international accreditation of medical organizations and educational programs according to WFME standards.

Universities accredited by IAAR provide students with the opportunity to obtain international certification from ECFMG (The Educational Commission for Foreign Medical Graduates). This facilitates the attraction of foreign students to IAAR-accredited universities, fostering internationalization and academic mobility. IAAR is also acknowledged by international networks such as INQAAHE, IQA, CIQG, CEENQA, APQN, APQR, etc.

Currently, the Agency conducts international accreditation in 15 countries worldwide, and IAAR has accredited 261 educational organizations and 4879 educational programs. 58% of educational programs in Kazakhstani universities have undergone accreditation by IAAR.

Since 2012, IAAR has been included in the National Register of recognized accrediting bodies by the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan and

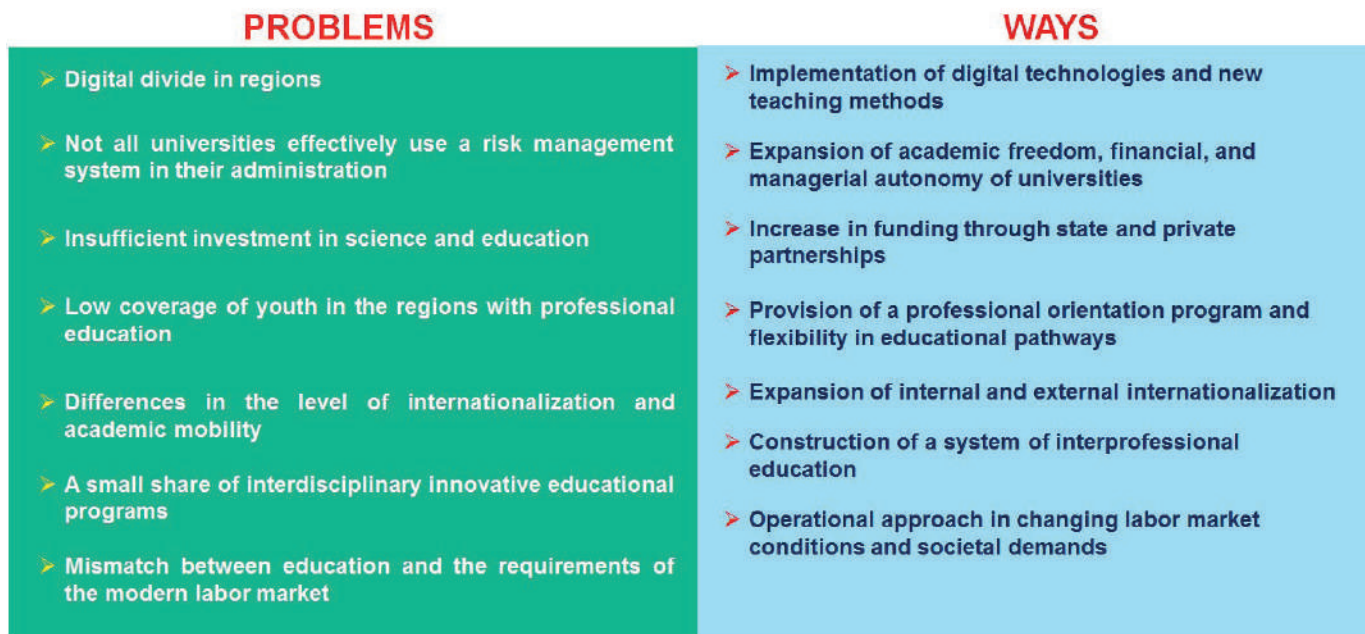


Figure 3 - Challenges and Paths to Improve Education Quality

has recognition in other countries.

The Independent Agency for Accreditation and Rating always takes into account the legislative requirements of the country where it conducts external evaluations of higher education institutions during the accreditation process.

IAAR has signed agreements for international accreditation with various countries in Central Asia and Europe. IAAR is recognized by governmental authorities in Azerbaijan, Tajikistan, Moldova, Russia, Romania, Ukraine, Belarus, Uzbekistan, and other countries.

IAAR's quality assurance methodology aligns with the requirements of national legislation and the European Standards and Guidelines (ESG). It relies on broad stakeholder involvement, ensuring transparency and objectivity in decision-making.

International accreditation of medical universities and programs conducted by IAAR is based on IAAR standards harmonized with the World Federation for Medical Education (WFME) Global Standards for Quality Improvement 2020. IAAR's standards and guidelines are developed considering the specificities of each country's higher education system and integrated with national objectives and requirements. The IAAR accreditation procedure is grounded in principles of voluntariness, independence,

objectivity, openness, and transparency.

The Independent Agency for Accreditation and Rating (IAAR) assists universities in transitioning to international standards and incorporating the best foreign practices, positively impacting the improvement of education quality.

The expert potential of IAAR plays a significant role in international accreditation, with a continuously growing pool of over 4,000 individuals from 39 countries, including 250 student experts and 300 employer experts, among others. IAAR conducts annual training seminars to enhance the qualifications of its experts.

IAAR has numerous international partners in 17 countries, such as Germany, the United Kingdom, Spain, Turkey, Portugal, Greece, Latvia, Moldova, India, Azerbaijan, Kyrgyzstan, Georgia, contributing to the development of the educational system not only in the Republic of Kazakhstan but also in Central Asian and European countries, elevating higher education institutions to a global level.

Conducting analytics and receiving feedback from stakeholders, IAAR obtains timely information for improving its activities and staying informed about contemporary trends in education. Figure 3 illustrates the results of the analysis of education quality assurance in

Central Asia. A significant challenge identified is the digital divide in the regions. A considerable percentage of expert recommendations are directed towards enhancing the risk management system. [4]

It is important to note that to enhance the quality of education, it is necessary to implement digital technologies and new teaching methods, expand mechanisms for academic freedom, and increase funding levels. [5] Universities should establish a system of interprofessional education, taking into account the demands of the labor market and society.

The convenient geographic location, common language, culture, and traditions, as well as a unified approach in the education systems in the Eurasian region, enable the Independent Agency for Accreditation and Rating (IAAR) to successfully promote international standards ESG and WFME, fundamental principles, and a culture of quality in universities across both the European and Central Asian regions.

CONCLUSION. Thus, the promotion of international standards based on conducting international accreditation will allow universities in Europe and Central Asia to unite in a single educational landscape and create an inter-country market for qualified professionals. For further recognition and increased attractiveness of universities in the Central Asian region, it is necessary to:

1. Enhance the quality and competitiveness of educational services according to global trends.
2. Develop modern infrastructure and digital architecture.
3. Expand internationalization and academic mobility.
4. Prepare graduates with a broad set of knowledge, skills, and competencies.
5. Involve employers in the development of educational programs and engage companies in preparing graduates to immerse students in the atmosphere of their future profession.
6. Promote educational services for export.

REFERENCES:

1. Omirbaev, S.M. (2023). National Model of Education Quality Assurance: New Format, Tools, and Regulatory Mechanisms. *Education. Quality Assurance*, 1(30), 41-49.
2. Djarasova, G.S. (2023). Continuous Pedagogical Education: Priorities and Ways to Solve Them. *Education. Quality Assurance*, 1 (30), 73-80.
3. Mukhataev, A.A. & Kobenova, G.I. (2023). National Accreditation Standard for Pedagogical Education as a Tool for Ensuring the Quality of Pedagogical Education. *Education. Quality Assurance*, 1(30), 65-72.
4. Strekalova, V.N. (2017). Quality of Education as a Factor of its Competitiveness in the Conditions of Society Globalization. *Professional Education in the Modern World*, 7.
5. Mamedova, V. (2023). Creative University: Tasks and Problems. *Education. Quality Assurance*, 2(31), 67-74.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Алина Бакытжановна Жумагулова - кандидат юридических наук, генеральный директор Независимого агентства аккредитации и рейтинга (IAAR), г. Астана, Республика Казахстан
E-mail: iaar@iaar.kz

Алина Бақытжанқызы Жұмағұлова - заң ғылымдарының кандидаты, бас директор, Аккредиттеу және рейтинг тәуелсіз агенттігі (IAAR), Астана қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: iaar@iaar.kz

Alina B. Zhumagulova - Candidate of Juridical Sciences, General Director, Independent Agency for Accreditation and Rating (IAAR), Astana, Republic of Kazakhstan
E-mail: iaar@iaar.kz

БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ САЛАЛАРЫ ЖӘНЕ ОНЫ ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

ИЛЬЯСОВА Г.А.¹

заң ғылымдарының кандидаты

¹Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті,
Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Мақала қазіргі кезеңде дүние жүзінің көпшілік елдерінде белсенді қолданылып жатырған инновациялық технология – блокчейн технологиясының ұғымын айқындау, оны қолдану мүмкіндіктерін айқындау арқылы еліміздің экономикасын дамытуда, мемлекеттік басқаруды жетілдіруде тиімді құрал ретінде бола алатындығына көз жеткізуді мақсат етеді. Блокчейннің маңызын, пайдасын түсінген шет мемлекеттер, соңғы жылдары бұндай жаңа инновациялық технологияға негізделген экономиканы іске асырып, мемлекеттік басқару саласында да сәтті қолдануда. Қазақстанда блокчейн технологиясы қаржы саласында банктермен, ірі мемлекеттік компаниялардың жобаларында қолданылып жатыр. Дегенмен, елімізде блокчейн технологиясы жаппай қолданысқа ие емес. Себебі, блокчейн технологиясы туралы білім жоқ, ақпараттар жеткіліксіз таралып жатыр, заңдарда блокчейн технологиясын қолдану бойынша құқықтық қатынастар реттелмеген, оны қолдану салалары, қызметін реттейтін құқықтық негіз құрайтын тұжырымдама жоқ, арнайы ережелер бекітілмеген. Сондықтан, авторлар блокчейн технологиясын еліміздің экономикасының салаларына, мемлекеттік қызмет көрсету саласында сәтті қолдану үшін дер кезінде құқықтық жағдай қалыптастыру қажет деген қорытындыға келеді. Блокчейн технологиясын қолданатын салалардың дамуы қолданыстағы заңнамаға толықтырулар енгізу, сондай-ақ қалыптасқан өзгерістерге бейімделу мақсатында құқықтық нормаларды түсіндіру қажеттігін туындатады.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: блокчейн технологиясы, құқықтық реттеу, блокчейн технологиясын қолдану салалары, смарт келісім-шарт.

ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЛОКЧЕЙН И ПРОБЛЕМЫ ЕГО ПРАВОВОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ

ИЛЬЯСОВА Г.А.¹

кандидат юридических наук

¹Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова,
г. Караганда, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. В статье поставлена цель определить понятие технологии блокчейн как инновационной технологии, которая в настоящее время активно применяется во многих странах мира, возможности ее применения в разных отраслях экономики, убедиться в том, что она может стать эффективным инструментом в развитии экономики страны, совершенствовании государственного управления. Зарубежные страны, осознавшие важность, преимуще-

ства блокчейна, в последние годы успешно применяют его в сфере государственного управления, реализуя экономику, основанную на новых инновационных технологиях. В Казахстане технология блокчейн применяется в финансовой сфере банками, в проектах крупных государственных компаний. Однако, технология блокчейн в нашей стране не получила массового применения. Это связано с тем, что знания о технологии блокчейн отсутствуют, недостаточно распространяются информации, в законах не урегулированы правоотношения по применению технологии блокчейн, не закреплены области ее применения, отсутствует концепция, определяющая правовые основы его функционирования, также не приняты специальные правила. Поэтому авторы приходят к выводу, что для успешного применения технологии блокчейн в отраслях экономики страны, в сфере оказания государственных услуг, необходимо своевременно формировать правовое поле. Развитие отраслей, в которых применяется технология блокчейн, обуславливает необходимость внесения дополнений в действующее законодательство, а также разъяснения правовых норм с целью адаптации к сложившимся изменениям.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: технология блокчейн, правовое регулирование, отрасли применения технологий блокчейн, смарт-контракт.

BRANCHES OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY APPLICATION AND PROBLEMS OF ITS LEGAL REGULATION

ILYASSOVA G.A.¹

Candidate of Juridical Sciences

¹Karaganda University named after academician E.A. Buketov,
Karaganda, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. The article aims to define the concept of blockchain technology as an innovative technology, which is currently actively used in many countries of the world, and the possibilities of its application in various sectors of the economy. The author aims to make sure that it can become an effective tool in the development of the country's economy and a means of improving public administration. Foreign countries that have realized the importance and advantages of blockchain have successfully applied it in the field of public administration in recent years, implementing an economy based on new innovative technologies. In Kazakhstan, blockchain technology will be used in the financial sector by banks and in projects of large state-owned companies. However, blockchain technology has not been widely used in our country. This is due to the fact that there is no knowledge about blockchain technology, information is not disseminated enough, legal relations on the use of blockchain technology are not regulated in the laws, the areas of its application are not fixed, there is no concept defining the legal basis for its functioning, and special rules have not been adopted. Therefore, the authors conclude that for the successful application of blockchain technology in the sectors of the country's economy, in the provision of public services, it is necessary to form a legal framework in a timely manner. The development of industries in which blockchain technology is used necessitates amendments to the current legislation, as well as clarification of legal norms in order to adapt to the prevailing changes.

KEYWORDS: blockchain technology, legal regulation, branches of blockchain technology application, smart contract.

КІРІСПЕ. Қазіргі инновациялық технологиялардың дамыған заманында адамзаттың қол жеткізген жетістіктерінің бірі – блокчейн технологиясы деп айтуға болады. Блокчейн дегенде әркімнің ойынша ең алдымен биткойн алу деп түсінетіні белгілі. Бірақ, бүгінгі күні блокчейннің қолданылу аясы мен мүмкіндіктері өте кең. Сондықтан да жалпы қауымға түсіну үшін блокчейннің ұғымын, түрлерін, блокчейн технологиясы қолданылатын салаларды және оның маңызын айқындау бүгінгі күні өзекті тақырып деп атап көрсеткіміз келеді.

Блокчейн технологиясы әлем бойынша эколномиканың көпшілік салаларында соңғы онжылдық шамасында белсенді қолданыла бастады. Блокчейннің мүмкіндіктері әлі де ашылуда. Оны пайдаланып отырған дүние жүзі мемлекеттері орасан зор пайдасын көріп жатыр. Себебі, бұндай инновациялық технология ашықтықты, қауіпсіздікті қамтамасыз ету арқылы сыбайлас жемқорлық тәуекелдерін жоюға, кибер қылмыстардың алдын алуға, адам құқықтарының қорғалуына кепілдік береді. Дамыған шет елдердің сайлаудың әділдігін қамтамасыз ету үшін, мемлекеттік қызметтен бастап экономикасына дейін блокчейн технологиясын қолдануға көшіп жатуы да бекер емес. Сол себепті, блокчейн технологиясының ұғымын аша отырып, оны елімізде қолдануға болатын салаларды айқындау мақсаты алдыға қойылады.

Блокчейн жаңа технология, бүгінгі күні оның барлық мүмкіндіктері ашылмаған. Көпшілік қауым оның жалғыз жемісі биткойн (криптовалюта) ғана деп түсінеді. Сондықтан блокчейнге деген сенімсіздік орнаған. Екінші жағынан, блокчейнді енгізу және қолдану үшін бизнестің білімі де жетіспейді. Дегенмен, Қазақстанда іс жүзінде ірі мемлекеттік компаниялардың жобаларында 2018 жылдан бері іске асырылуда. Атап айтқанда, қаржы саласында ҚР Ұлттық Банкі 2018 жылы InvestOnline жүйесі шеңберінде блок-

чейн технологияларын қолданған. «Қазпошта» АҚ смарт-контрактілерді енгізу бойынша Pay Post жобасын, ҚР Қаржы министрлігі ҚҚС-ын блокчейн-реестрге көшіру жобасын іске асыруда. Проблема - блокчейн технологиясын қолданудың әлеуметтік-экономикалық тиімділігі анықталмаған, құқықтық реттеу негізі құрылмаған. Экономика, құқықтану ғылымдары тарапынан ғылыми зерттеулерге мұқтаждық бар.

ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ.

Мақаланы жазу кезінде жалпы ғылыми және жеке ғылыми таным әдістері, соның ішінде диалектикалық, жүйелік-құрылымдық, салыстырмалы-құқықтық, формальды-құқықтық әдіс қолданылды.

Материалдар ретінде Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 24 қарашадағы «Ақпараттандыру туралы» заңы, «Куәландырушы орталықта электрондық цифрлық қолтаңбаның жабық кілттерін жасау, пайдалану және сақтау қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2020 жылғы 27 қазандағы № 405/НҚ бұйрығы, ғылыми мақалалар, ғаламтор жүйесінде жарияланған ақпараттар және т. б. Пайдаланылды және оларға талдаулар жүргізілді.

НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТАЛҚЫЛАУ.

Blockchain технологиясы алғашында Биткойн криптовалютаның негізі ретінде 2009 жылы пайда болған, яғни интернет құрылғаннан кейін шамамен 20 жыл өткен соң.

«Blockchain» ағылшын тілінде – «блоктар тізбесі» - мәліметтерді сақтау құрылғылары ақпаратты өңдеу мен сақтаудың ортақ бірыңғай орталығына (серверге) қосылмаған, барлық ақпарат көптеген компьютерлерде сақталатын таратылған деректер тізілімі [1].

Блокчейн жүйесінің әрбір пайдаланушысы сервер болып табылады.

Блокчейн – желіде ақпараттарды сақтайтын белгілі бір тәртіп бойынша құрылған блоктар тізбесі (Block – блок, chain – тізбек).

Блокчейндердің көшірмелері әртүрлі компьютерлерде бір біріне тәуелсіз сақталады, сондықтан оларға өзгерістер енгізу мүмкін емес.

Блокчейн технологиясының келесідей артықшылықтары бар:

1) Орталықсыздандыру. Технологияның ерекшелігі - жазбалар бір жерде сақталмайды, әлемнің әртүрлі нүктелерінде жүздеген, тіпті мыңдаған компьютерлерге таратылады. Желідегі бақылау және шешім қабылдау өкілеттіктері үкімет немесе корпорация сияқты бір субъектіге тиесілі емес, ол пайдаланушылар арасында бөлінеді. Орталықтандырылмаған блокчейн желісінде деректер немесе транзакциялар ағынын бақылайтын орталық орган немесе делдал жоқ.

Орталықсыздандыруда басты артықшылық жатыр, мәселен, ол сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтардың алдын алуға, бюрократияны болдырмауға мүмкіндік береді.

Орталықсыздандыру деңгейі неғұрлым жоғары болса, жүйені басқару соғұрлым қиын болады.

2) Ашықтығы. Блокчейндегі әрбір блокта алдыңғы блоктың хәші бар, сондықтан сенімді блоктар тізбегі жасалады. Егер біреу бір блокты өзгерткісі келсе, олар барлық келесі блоктарды өзгертуі керек, бұл өте қиын.

Күмәнді операцияларды қадағалауға және сыбайлас жемқорлық сипатқа ие заңсыз операцияларын анықтауға мүмкіндік береді.

3) Қауіпсіздігі. Хакерлік пен алаяқтықтан қорғау жоғары деңгейде болады.

4) Сенімділігі. Тиісті деректерге өзгертулер, толықтырулар енгізуге мүмкіндік берілмейді.

5) Тиімділігі. Блокчейндегі транзакциялар тезірек және тиімді болуы мүмкін, өйткені блокчейнде делдалдар болмайды және транзакция тез жүзеге асырылып, автоматты түрде шешім қабылданады.

Жетіспеушілік жақтары да бар:

1) консенсус алгоритміне негізделген өте

қымбат технология (Proof-of-Work) қолданылады. Мұндай жүйені, техникалық базаны құру, блокчейнді белгілі бір аумаққа енгізу өте қымбатқа түседі.

2) Үлкен аумақтарда, шамадан тыс жүктемелер жүйенің істен шығуына әсер етуі мүмкін.

3) Блокчейн технологиясына маманданған IT қызметкерлердің жеткіліксіздігі.

4) Блокчейн коммуникациялық жүйесіне арнайы бірыңғай дайындалған ақпараттық бағдарламаның жоқтығы.

Блокчейннің келесідей түрлері бар:

- Жария (permissionless) блокчейн. Жариялы түрде құрылған және бақылайтын желі, яғни кез келген тұлға қатысушы бола алады.

- Жеке (permissioned) – бір ұйыммен бақылауда болатын, шақырылған тұлға ғана қатысушы бола алатын блокчейн. Оларға қатысуға рұқсат шектеулі.

- Консорциумдық - жеке блокчейннің бір түрі. Бизнес үшін құрылған және белгілі бір компанияның қатаң корпоративтік мақсаттарына бағынады. Консорциумдық блокчейнді басқару бірнеше ұйымдар арасында бөлінген. Көбінесе консорциумдық блокчейндерді ортақ мақсаттары, құндылықтары бар немесе бір салада жұмыс істейтін компаниялар басқарады. Мемлекеттік секторда да қолдануға болады.

Блокчейн технологиясын қолдану салалары алуан-түрлі. Мәселен, қаржы саласында, медициналық қызмет көрсетуде, авторлықты қорғау және тұлғаны сәйкестендіру үшін, мемлекеттік қызмет көрсету, мемлекеттік сатып алу, сайлау және референдумда дауыс беруде, жылжымайтын мүлік секторында, биржада және т. б.

Блокчейн технологиясы криптовалюталарды құруды және олардың транзакцияларын қауіпсіз және орталықтандырылмаған тізілімде жазуды қамтамасыз етеді.

Цифрлық сәйкестендіру. Блокчейнді жеке ақпаратты және басқа да құпия деректерді тексеру үшін қажет қауіпсіз және бұзылмай-

тын цифрлық сәйкестендіруді жасау үшін пайдалануға болады. Цифрлық сәйкестендіру қазіргі уақытта өте сұранысқа ие, өйткені біздің дербес деректеріміздің таралып кету қаупі қалыптасқан, алықтардың қылмыстық әрекеттеріне тосқауыл қою үшін блокчейн технологиясын қолдану өте қажет.

Дауыс беру. Блокчейн технологиясы алаяқтық мүмкіндігін болдырмайтын қауіпсіз және ашық дауыс беруге мүмкіндік береді. Өйткені, блокчейн барлық дауыстардың орталықтандырылмаған және бұзудан қорғалған тізілімін ұсынады [2].

Блокчейн технологиясын қолдана отырып, әлемдегі алғашқы дауыс беруді Данияның Liberal Alliance саяси партиясы 2014 жылдың көктемінде ішкі сайлауда өткізді. Мысалы, Австралияда Neutral Voting Bloc (NVB) қызметі кеңінен танымал. Оның жұмыс істеу принципі - блокчейн арқылы nvb қызметін пайдаланушылар саяси және әлеуметтік мәселелер бойынша өз пікірлерін білдіріп, белгілі бір жауап нұсқаларын таңдайды [3].

Еңбек шарттарын қызметкерлердің дербес деректерін қорғау, қайта өңдеулер мен тегін еңбекті болдырмау үшін консорциумдық блокчейндер желісіне біріктіруге болады. Мәселен, 2018 жылдың наурыз айында американдық Coca-Cola компаниясы АҚШ Мемлекеттік департаментімен және басқа екі компаниямен бірлесіп жұмысшылар тізілімін құру үшін Blockchain технологиясын қолдана отырып жобаны іске қосты [4].

Тауар жеткізу тізбегін басқару (жеткізу тізбегін басқару) - бұл тауар жеткізушіден тұтынушыға дейін тауарларды қадағалау жүйесін жетілдіру мақсатында блокчейн технологияларын қолданудың жаңа саласы. Бұл жағдайда әрбір транзакция блокчейнде блок ретінде жазылады, бұл тауар жеткізілімі тізбегінің барлық жазбаларының өзгермейтіндігі мен ашықтығын қамтамасыз етеді.

Бұл салада блокчейн жеткізу процесін жүзеге асыру кезінде тиімділікті арттыру және жалпы оңтайландыру үшін басқару техноло-

гиясы ретінде қолданылатын болады.

Мемлекеттік сатып алуда блокчейн технологиясын қолдану жолы төмендегідей:

- конкурс арқылы мемлекеттік сатып алудың барлық кезеңдерін бірнеше блокқа бөле отырып, Мемлекеттік сатып алу порталында таратылған тізілім технологиясын қолдану мүмкіндігі;

- конверттерді сандық форматта ашу үрдісін автоматтандыру;

- қатысушымен енгізілген ұсыныстары негізінде ұпайларын автоматты нысанда есептеп, тиісті жеңімпазды анықтайтын смарт келісім-шарт жасасу;

- смарт келісім-шарттардың негізінде шарттық міндеттемелердің орындалу үрдісін бақылауға болады.

Egov мемлекеттік қызметтерді көрсету порталында құжаттарды қабылдаудан бастап автоматты түрде шешім қабылдауға дейін блоктарға бөлу арқылы делдалсыз жүзеге асырылады.

Смарт келісім-шарттар - бұл бағдарламалық кодты пайдалану арқылы электрондық түрде жасалатын мәміленің жазбаша нысанының бір түрі.

Академик М.К. Сүлейменов смарт келісім-шартқа келесі анықтама берген: «Смарт келісі-мшарт - бұл бағдарламаланған келісім-шарт, оның шарттары бағдарламалық кодта жазылған және блокчейн арқылы автоматты түрде орындалады» [5].

Смарт келісім-шарт жасасу шартты қабылдау туралы тиісті жазбаны таратылған тізілімнің кезекті блогына енгізу сәтінде орын алады.

Смарт келісім-шартқа электрондық қолтаңбалар арқылы қол қойылады және блокчейн платформасында орналастырылады. Орындау тараптардың қатысуынсыз автоматты түрде жүргізіледі [5].

Ұлттық азаматтық заңнамада смарт-келісімшарт және оның функциялары ұғымдарын анықтайтын заңнамамен бекітілген анықтамалар мүлдем жоқ екенін атап

өткен жөн.

Бүгін Қазақстанда блокчейн технологиясының негізінде жүзеге асырылып жатырған жобалар:

- салық төлеушілердің қаржылық операциялар тізбегін лезде қадағалауға және оларға ҚҚС кепілді қайтарылуын жасауға мүмкіндік беретін орталықтандырылмаған мәліметтер базасын қалыптастыруға арналған «ҚҚС блокчейн» ақпараттық жүйесі.

- Invest Online – Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің өнімі (мобильді қосымшасы), ол арқылы Қазақстан Республикасының азаматтары бағалы қағаздарға онлайн түрде инвестициялай алады;

- Қазақстан Республикасында тіркелген және Қазақстан Республикасының аумағында медициналық пайдалануға және сатуға рұқсат етілген барлық отандық және шетелдік дәрілік заттар мен медициналық мақсаттағы бұйымдар туралы толық ақпаратты қамтитын Дәрілік заттардың және медициналық мақсаттағы бұйымдардың мемлекеттік тізілімі;

- Әкімшілік іс жүргізудің бірыңғай дерекқорын құруға, хаттамаларды онлайн тіркеуге және айыппұлдарды орнында төлеуге арналған әкімшілік іс жүргізудің бірыңғай тізілімі. Бұл жобада істі қозғаудан бастап, әкімшілік жаза қолдану туралы қаулыны орындауға дейінгі барлық әкімшілік іс жүргізу процесі автоматтандырылған;

- Астық қолхаттары мен оларды ұстаушылар туралы мәліметтер жиынтығы болып табылатын астық қолхаттарын ұстаушылардың мемлекеттік электрондық тізілімі. Тізілім белгілі бір уақытта астық қолхаттарын ұстаушыларды анықтауды, астық қолхаттарымен операцияларды тіркеуді қамтамасыз етеді; астық қолхаттарының айналымына немесе олар бойынша құқықтарды жүзеге асыруға тіркелген шектеулердің сипатын белгілейді; басқа да мәліметтерді қамтиды [6; 114].

Блокчейн технологиясының нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік бағдарламалардағы қарастырылу жағдайына келетін

болсақ, блокчейн технологиясын қолдану салалары бойынша арнайы заңнамаларда реттелмеген. Блокчейн технологиясын қолдану бойынша туындайтын құқықтық қатынастарды реттейтін құқықтық нормалар болмай шықты, тек қана блокчейннің анықтамасын берумен шектелген.

Блокчейнге анықтама 2015 жылғы 24 қарашадағы «Ақпараттандыру туралы» ҚР заңының 1-бабында 38-2) тармағында бекітілген: «блокчейн - өзара байланысты деректер блоктарының, тұтастығын растаудың берілген алгоритмдері мен шифрлау құралдарының тізбектері базасында деректердің таратылған платформасындағы ақпараттың өзгермеуін қамтамасыз ететін ақпараттық-коммуникациялық технология» [7].

«Куәландырушы орталықта электрондық цифрлық қолтаңбаның жабық кілттерін жасау, пайдалану және сақтау қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2020 жылғы 27 қазандағы № 405/НҚ бұйрығында «блокчейн – өзара байланысты деректер блоктарының, тұтастығын растаудың берілген алгоритмдері мен шифрлау құралдарының тізбектері базасында деректердің таратылған платформасындағы ақпараттың өзгермеуін қамтамасыз ететін ақпараттық-коммуникациялық технология» деп бекітілген (2 п. 2) тармағы) [8].

Ресей Федерациясында 2019 – 2021 жылдар аралығында Қазан университетінің ғылымдарымен «Блокчейнэкономика: оценка угроз и сценарное прогнозирование развития блокчейн технологий и их влияния на перспективы развития финансового сектора экономики РФ» тақырыбында іргелі ғылыми-зерттеу жобасы жүзеге асырылған [9]. Жоба аясында жаңа қаржылық технологияларға (блокчейн технологиясын қоса алғанда) мазмұнды талдау жүргізілді, оның шеңберінде олардың пайда болуының алғышарттары зерттелді, олардың ресейлік қаржы нарығы үшін перспективаларын бағалау жүзеге асырылды. Блокчейн техно-

логияларының қаржы нарықтарына енуінің әсерін бағалау жүзеге асырылды. Қолданыстағы ресейлік және халықаралық заңнамаларға және әртүрлі бизнес-процестерге жаңа қаржылық технологияларды (блокчейн технологияларын) енгізуді реттеу саласындағы нормативтік құқықтық актілердің жобаларына салыстырмалы сараптама жүргізілді, Ресейдің нормативтік құқықтық базасы талданды.

Жобаға қатысушы Арсланов К.М. блокчейннің жекелеген салаларда қолданылуына ғана құқықтық реттеуге мүмкіндік бар екені туралы пайымдайды, мысалы, смарт-контракт бойынша. Бірақ, Ресейде блокчейнге қатысты көптеген қатынастарды реттейтін заңдардың қабылданбай отырғанын атап көрсетеді [10].

Ресей авторы Чурилов А.Ю. «Правовое регулирование применения технологии блокчейн» монографиясы 2021 жылы жарияланған [11]. Монографияда азаматтық құқықтар объектісі ретінде криптовалюта зерттелді. Смарт-контрактілер жасасуды құқықтық реттеу және осы ретте туындайтын міндеттемелерді орындау ерекшеліктері талданады. Блокчейн технологиясын қолданудың басқа тәсілдерін құқықтық реттеу мәселелері, атап айтқанда, дербес деректермен жұмыс істеу, кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру кезінде зерттелді.

Қазақстанда қарастырылып отырған тақырып бойынша іргелі ғылыми-зерттеу жобасы жүзеге асырылмады. Арнайы ғылыми зерттеу объектісі болған емес, себебі бұндай тақырып бойынша монография жарияланған жоқ. Мақалаларда жарияланған мәселелер астыртын қарастырылып, жалпылама талдаумен шектелген. Азаматтық-құқықтық қатынастарда блокчейн технологиясын қолдану аясы жөнінде, оның ішінде смарт-контракт технологиясын азаматтық заңнамада заңдастыру жөнінде академик, заңгер-ғалым М.К. Сүлейменов 2019 жылы әзірленген «Цифрлық технологиялар туралы» заңның жобасына, РФ Азаматтық кодексіне өзгерістер

енгізу туралы заңының жобасына салыстырмалы-құқықтық талдау жүргізеді, Ресей азаматтық құқық ғылымындағы «цифрлық құқық», «цифрлық актив» ұғымының азаматтық құқық тұрғысынан құқықтық табиғатына зерттеу жүргізеді. Ғалымның ойынша, салалық заңдарға технологиялық анықтамаларды енгізудің қажеті жоқ. Себебі олар түсініксіз, цифрлық технологияның қарқынды дамуымен күн сайын өзгеріп отыратын болғандықтан, олар уақытша қолданылуы мүмкін [5].

Еуроодақта блокчейн технологиясын қолдану ішінара заңдастырылған. 2018 жылы Еурокомиссия Брюссель қаласында өзінің «Блокчейн обсерваториясын» іске қосты.

Ұлыбритания – криптовалюталар ішінара заңдастырылған, криптоактивтерге салық салу заңмен реттелген мемлекет. Ұлыбритания мемлекеті 2022 жылдан бастап блокчейнге негізделген экономика құруда. Бұндай оңды тәжірибе бүкіл әлемдік нарыққа әсер етеді деген болжам бар.

АҚШ – блокчейн технологиясын қолдану арқылы криптоактивтермен жұмыс жасау заңдастырылған, ең ірі крипто-нарыққа ие мемлекет. Бизнес саласында смарт келісім-шарттар белсенді жасалады.

Біріккен Араб Әмірліктерінде Жергілікті билік органдары 2020 жылдан бастап мемлекеттік құжат айналымын блокчейнге көшірудің мемлекеттік стратегиясын бекіткен [12].

Грузия Республикасы жер учаскелерін тіркеу туралы қолданыстағы деректерге сенім деңгейін арттыру, сондай-ақ мәміле фактісін растау және меншік құқығының ауысуы үшін блокчейн технологиясы арқылы жерге меншік құқығын тіркеуді бастаған бірінші ел болды. Грузияда Ұлттық Қоғамдық тізілім агентігі (National Agency of Public Registry) мен Blockchain негізіндегі қосымшаларды әзірлейтін Bitfury компаниясының ынтымақтастығы нәтижесінде блокчейн негізінде жер учаскелерін тіркеу жүйесі жасалды [13; 227].

ҚОРЫТЫНДЫ. Блокчейн – мемлекеттік басқарудың ашық және қауіпсіз жүйесін

құрудың ең перспективалы құралы. Мемлекетіміз үшін бұл технология бюрократия мен сыбайлас жемқорлыққа байланысты мәселелерден арылуға болатын қуатты қаруға айналуы мүмкін.

Технологияның тиімділігін жетекші әлемдік экономикасы бар елдер тәжірибе жүзінде тексерген. Сондықтан Қазақстанда олардың тәжірибесін қабылдап, ең болмағанда жемқорлық кең таралған салаларда блокчейнді енгізуді бастауы керек.

Бұл мемлекет қаражатының едәуір бөлігін үнемдеуге, экономиканы дамытуда қолайлы жағдай жасауға мүмкіндік береді.

Жалпы, Қазақстанда цифрлық ақшаларға, биткойн технологияларын қолдануға рұқсат етілмеген, сонымен қатар оған тыйым салынбаған. Блокчейнді қолданудан туындайтын қатынастарды құқықтық реттейтін заң қабылданбаған. Соған қарамастан блокчейн және криптовалюта ассоциациялары құрылған. Қазақстандағы блокчейнді дамыту ассоциациясы заң қабылдауды талап етіп отыр. Себебі, қазір Еуразиялық Одақ елдері бірте-бірте блокчейнді, криптовалютань қолдануын жүзеге асырып жатыр.

Блокчейн қазіргі кезеңде әлемдік деңгейде енді дамып келе жатырған жаңа инновациялық технология болғандықтан, оған деген

сенімсіздік бар, сол себепті ғылыми ортада айтылатын пікірлер алуан түрлі, құқықтық реттеуде ақаулықтар бар.

Блокчейн технологиясын қолдануды жедел дамыту мақсатында құқықтық реттеуді жетілдіру жөніндегі бірінші кезектегі шаралар тұжырымдамасын әзірлеуге және іске асыруға кірісу қажет. Тұжырымдама цифрлық экономиканың дамуына кедергі келтіретін қолданыстағы негізгі құқықтық шектеулердің тізбесін дайындауды және оларды жою жөнінде ұсыныстар әзірлеуді көздеуі тиіс. Бірінші кезекте, қолданыстағы негізгі құқықтық ұғымдар мен институттарды айқындау қажет.

Блокчейн технологиясын белсенді қолдану үшін мамандарды өзіміз даярлауды қолға алып, білім беру бағдарламаларын ЖОО-на енгізу өте қажет.

Мақала 2023-2025 жылдарға арналған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық жобалар бойынша гранттық қаржыландыру шеңберінде Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің тапсырысы бойынша ИРН АР19679658 «Қазақстан Республикасында блокчейн технологиясын қолдануды құқықтық реттеу: теория және тәжірибе» тақырыбы бойынша дайындалды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Блокчейн [Электронный ресурс]. - Википедия. Свободная энциклопедия. - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BD> (дата обращения: 10.12.2023)
2. Что такое блокчейн и как он работает [Электронный ресурс]. – Binance Academy. - 2023. - URL: <https://academy.binance.com/ru/articles/what-is-blockchain-and-how-does-it-work> (дата обращения: 10.12.2023)
3. Володенков, С. Выборная цепочка [Электронный ресурс]. – Известия. – 2018. – URL: <https://iz.ru/806672/sergei-volodenkov/vybornaia-tserochka> (дата обращения: 10.12.2023)
4. Coca-Cola применит блокчейн для борьбы с принудительным трудом [Электронный ресурс]. – РБК. – 2018. –URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5aac70179a79473e9b59b205> (дата обращения: 10.12.2023)
5. Сулейменов, М.К. Цифровизация и совершенствование гражданского законодательства [Электронный ресурс]. - URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39845707&pos=5;-106#pos=5;-106 (дата обращения: 10.12.2023)

6. Токатов, Р.А. Блокчейн технологиясын қолдану арқылы сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтардың алдын алу мүмкіндіктері / Р.А. Токатов, М.М. Базаров, Б.К. Алимкулова // Вестник Карагандинского университета. Серия Право. – 2023. – № 3(111). – Б. 108-118. DOI 10.31489/2023L3/108-118
7. «Ақпараттандыру туралы» Қазақстан Республикасының Заңы 2015 жылғы 24 қарашадағы № 418-V ҚРЗ. – [Электронный ресурс]. - URL:<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1500000418> (дата обращения: 10.12.2023)
8. «Куәландырушы орталықта электрондық цифрлық қолтаңбаның жабық кілттерін жасау, пайдалану және сақтау қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2020 жылғы 27 қазандағы № 405/НҚ бұйрығы [Электронный ресурс]. - URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021549> (дата обращения: 10.12.2023)
9. «Блокчейн экономика: оценка угроз и сценарное прогнозирование развития блокчейн технологий и их влияния на перспективы развития финансового сектора экономики РФ». Конкурс 2019 года «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами». № 19-18-00202 – [Электронный ресурс]. - URL:https://rscf.ru/prjcard_int?19-18-00202&ysclid=laz0tge91z689894344 (дата обращения: 10.12.2023)
10. Арсланов, К.М. О правовом регламентировании блокчейн-отношений // Вестник Саратовской государственной юридической академии. - 6 (131). - [Электронный ресурс]. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-pravovom-reglamentirovanii-blokcheyn-otnosheniy/viewer> (дата обращения: 10.12.2023)
11. Чурилов, А.Ю. Правовое регулирование применения технологии блокчейн. Монография. - М.: Юстицинформ, 2021. – 152 с.
12. Авдеев, М. Блокчейн-технологии в госуправлении. Мировой опыт [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/343203-blokcheyn-tehnologii-v-gosupravlenii-mirovoyu-opyt> (дата обращения: 10.12.2023)
13. Никитин, А.В. Международный опыт применения технологии блокчейн в системах регистрации и учета прав на земельные участки [Электронный ресурс]. - URL: https://www.mir-nauka.com/jour/article/view/1251?locale=ru_RU (дата обращения: 10.12.2023) <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2022.13.2.222-237>

REFERENCES:

1. Vikipedija. Svobodnaja jenciklopedija. (2023). *Blockchain*. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BD>
2. Binance Academy. (2023, December 11). *Что такое блокчейн и как он работае* [What is blockchain and how does it work]. <https://academy.binance.com/ru/articles/what-is-blockchain-and-how-does-it-work>
3. Volodenkov, S. (2018, November 6). *Vybornaja cepochka* [Election chain]. *Izvestija*. <https://iz.ru/806672/sergei-volodenkov/vybornaia-tcepochka>
4. RBK. (2018, March 17). *Coca-Cola primenit blokcheyn dlja bor'by s prinuditel'nym trudom* [Coca-Cola will use blockchain to combat forced labor]. <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5aac70179a79473e9b59b205>
5. Sulejmenov, M.K. (2019). *Cifrovizacija i sovershenstvovanie grazhdanskogo zakonodatel'stva*

[Digitalization and improvement of civil legislation]. https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39845707&pos=5;-106#pos=5;-106

6. Tokatov, R.A., Bazarov, M.M. & Alimkulova, B.K. (2023). The opportunities of countering corruption offenses through the use of blockchain technology. *Bulletin of the Karaganda University. Law Series*, 3(111), 108-118. DOI 10.31489/2023L3/108-118

7. Law of the Republic of Kazakhstan No. 418-V. (2015, 24 November). *On informatization*. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1500000418>

8. Order of the Minister of Digital Development, Innovation and Aerospace Industry of the Republic of Kazakhstan No. 405/NK. (2020, October 27). *On approval of the Rules for creation, use, and storage of electronic digital signature private keys in the certification center*. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021549>

9. Konkurs 2019 goda «Provedenie fundamental'nyh nauchnyh issledovaniy i poiskovyh nauchnyh issledovaniy ot del'nymi nauchnymi gruppami». № 19-18-00202. (2019). *Blokchejn jekonomika: oценка ugroz i scenarnoe prognozirovaniye razvitiya blokchejn tehnologij i ih vlijaniya na perspektivy razvitiya finansovogo sektora jekonomiki RF*. https://rscf.ru/prjcard_int?19-18-00202&ysclid=laz0tge91z689894344

10. Arslanov, K.M. (2019). O pravovom reglamentirovanii blokchejn-otnoshenij [On the legal regulation of blockchain relations]. *Vestnik Saratovskoj gosudarstvennoj juridicheskoy akademii - Bulletin of the Saratov State Law Academy*, 6(131). <https://cyberleninka.ru/article/n/o-pravovom-reglamentirovanii-blokchejn-otnosheniy/viewer>

11. Churilov, A.Ju. (2021). *Pravovoe regulirovaniye primeneniya tehnologij blokchejn. Monografija*. [Legal regulation of the use of blockchain technology. Monograph.]. M.: Justicinform.

12. Avdeev, M. (2023). *Blokchejn-tehnologii v gosupravlenii. Mirovoj opyt* [Blockchain technologies in public administration. World experience]. <http://www.forbes.ru/tehnologii/343203-blokchejn-tehnologii-v-gosupravlenii-mirovoj-opyt>

13. Nikitin, A.V. (2022). *Mezhdunarodnyj opyt primeneniya tehnologij blokchejn v sistemah registracii i ucheta prav na zemel'nye uchastki*. [International practice of the blockchain technology usage in recording and registration systems for land rights]. https://www.mir-nayka.com/jour/article/view/1251?locale=ru_RU <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2022.13.2.222-237>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Гулжазира Актуреевна Ильясова - заң ғылымдарының кандидаты, профессор, азаматтық және еңбек құқығы кафедрасының ғылыми профессоры, академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: g.iliasova@mail.ru

Гулжазира Актуреевна Ильясова - кандидат юридических наук, профессор, профессор-исследователь кафедры гражданского и трудового права, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан
E-mail: g.iliasova@mail.ru

Gulzhazira A. Ilyassova - Candidate of Juridical Sciences, Professor, Research Professor at the Department of Civil and Labor Law, Karaganda University named after Academician E.A. Buketov, Karaganda, Republic of Kazakhstan
E-mail: g.iliasova@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРАВОВОЙ ПРИРОДЫ НЕГЛАСНЫХ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

ТАТАРИНОВА Л.Ф.¹

кандидат юридических наук

¹Университет международного бизнеса им. К. Сагадиева (УМБ),
г. Алматы, Республика Казахстан

ИВАНОВА Ж.Б.²

кандидат юридических наук, доцент

²Коми республиканская академия государственной службы и управления,
г. Сыктывкар, Республика Коми, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ. Целью настоящей статьи явилось исследование правовой природы негласных следственных действий - правовой институт, закрепленный в национальном законодательстве в 2014 году, и выявление признаков, посредством которых негласные следственные действия (далее – НСД) можно отличить от иных оперативно-розыскных мероприятий (далее – ОРМ).

С учетом особенностей правовых институтов НСД и ОРМ возникают вопросы, ответы на которые имеют принципиальное практическое значение для разграничения ОРМ и НСД, путем определения их признаков и предназначения.

Проблема определения правовой природы НСД также обостряется тем фактом, что в уголовном процессуальном законодательстве РК отсутствует детальное описание алгоритма их проведения, в отличие от иных следственных действий. Такое отсутствие связано с корреляцией НСД с институтом государственных секретов, определение которых вытекает из смысла ст. 1 Закона РК «О государственных секретах» [1].

Для полноценного раскрытия выбранной нами темы, автором были использованы различные методы научного познания, позволившие не только проанализировать имеющиеся точки зрения, но и сформулировать собственные выводы и предложения, а именно: диалектический метод, метод системного анализа, формально-юридический метод, а также сравнительно-правовой метод.

Представленное нами исследование позволит на основе понимания правовой природы НСД успешно его применять, не нарушая принципа законности, в том числе при использовании широкого спектра форм и методов оперативно-розыскной деятельности при сборе доказательств в рамках уголовного процесса.

Это обусловлено тем, что, с одной стороны, НСД выступают весьма эффективным механизмом для получения доказательств по уголовным делам, которые обладают высокой степенью латентности, а, с другой стороны, применение НСД может повысить риск нарушений и/или ограничений ряда конституционных прав человека и гражданина. Более того, остро стоит вопрос легализации результатов проведенных НСД, если они проводились без санкции следственного судьи по причине наличия обстоятельств, не требующих отлагательства.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: расследование, негласные следственные действия, проблемы, розыск, уголовный процесс, досудебное производство по уголовному делу.

ЖАСЫРЫН ТЕРГЕУ ӘРЕКЕТТЕРІНІҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ СИПАТЫН АНЫҚТАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

ТАТАРИНОВА Л.Ф.¹

заң ғылымдарының кандидаты

¹К. Сағадиев атындағы Халықаралық бизнес университеті,
Алматы қ., Қазақстан Республикасы

ИВАНОВА Ж.Б.²

заң ғылымдарының кандидаты, доцент

²Коми республикалық мемлекеттік қызмет және басқару академиясы,
Сыктывкар қ., Коми Республикасы, Ресей Федерациясы

АҢДАТПА. Осы баптың мақсаты 2014 жылы ұлттық заңнамада бекітілген құқықтық институт - жасырын тергеу іс – әрекеттерінің құқықтық табиғатын зерттеу және жасырын тергеу әрекеттерін (бұдан әрі- ЖТӘ) өзге жедел – іздестіру іс-шараларынан (бұдан әрі-ЖІШ) ажыратуға болатын белгілерді анықтау болды.

ЖТӘ және ЖІШ құқықтық институттарының ерекшеліктерін ескере отырып, олардың белгілері мен мақсаттарын анықтау арқылы ЖІШ және ЖТӘ -ді ажырату үшін түбегейлі практикалық маңызы бар сұрақ туындайды.

Құқықтық табиғатты анықтау проблемасы ҚР Қылмыстық іс жүргізу заңнамасында басқа тергеу әрекеттерінен айырмашылығы оларды жүргізу алгоритмінің егжей-тегжейлі сипаттамасы жоқ екендігімен де шиеленісе түседі. Мұндай жетіспеушілік ЖТӘ-ның Мемлекеттік құпиялар институтымен корреляциясымен байланысты, оның анықтамасы "Мемлекеттік құпиялар туралы" ҚР Заңының 1-бабының мағынасынан туындайды [1].

Біз таңдаған тақырыпты толыққанды ашу үшін автор ғылыми білімнің әртүрлі әдістерін қолданды, бұл қолда бар көзқарастарды талдап қана қоймай, сонымен қатар өзіндік тұжырымдар мен ұсыныстарды тұжырымдауға мүмкіндік берді, атап айтқанда: жүйелік талдау әдісі, формальды-құқықтық әдіс, сонымен қатар салыстырмалы-құқықтық әдіс.

Біз ұсынған зерттеу ЖТӘ -ның құқықтық табиғатын түсіну негізінде оны заңдылық қағидатын бұзбай, оның ішінде қылмыстық процесс шеңберінде дәлелдемелер жинау кезінде жедел-іздестіру қызметінің кең нысандары мен әдістерін пайдалану кезінде сәтті қолдануға мүмкіндік береді.

Бұл, бір жағынан, ЖТӘ жоғары кідіріске ие қылмыстық істер бойынша дәлелдемелер алудың өте тиімді тетігі ретінде әрекет ететіндігіне байланысты, ал екінші жағынан, ЖТӘ қолдану адам мен азаматтың бірқатар конституциялық құқықтарын бұзу және/немесе шектеулер қаупін арттыруы мүмкін. Сонымен қатар, егер олар тергеу судьясының санкциясынсыз кейінге қалдыруды талап етпейтін мән-жайлардың болуына байланысты жүргізілсе, жүргізілген ЖТӘ нәтижелерін заңдастыру мәселесі өткір тұрі.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: тергеу, жасырын тергеу әрекеттері, проблемалар, іздестіру, қылмыстық процесс, қылмыстық іс бойынша сотқа дейінгі іс жүргізу.

PROBLEMS OF DETERMINING THE LEGAL NATURE OF COVERT INVESTIGATIVE ACTIONS

TATARINOVA L.F.¹

Candidate of Legal Sciences

¹University of International Business named after K. Sagadiev (UIB),
Almaty, Republic of Kazakhstan

IVANOVA ZH.B.²

Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor

²Komi Republican Academy of State Service and Administration,
Syktyvkar, Komi Republic, Russian Federation

ABSTRACT. The purpose of this article is to study the legal nature of covert investigative actions - a legal institution enshrined in national legislation in 2014, and to identify the signs by which covert investigative actions (hereinafter – CIA) can be distinguished from other operational investigative measures (hereinafter – OSA).

Taking into account the peculiarities of the legal institutions of the CIA and the OSA, a question arises, the answer to which is of fundamental practical importance for distinguishing the MPM and the OSA, by defining their features and purpose.

The problem of determining the legal nature is also aggravated by the fact that in the criminal procedural legislation of the Republic of Kazakhstan there is no detailed description of the algorithm of their conduct, unlike other investigative actions. This absence is due to the correlation of CIA with the institute of state secrets, the definition of which follows from the meaning of Article 1 of the Law of the Republic of Kazakhstan "On State Secrets" [1].

To fully disclose the topic we have chosen, the author used various methods of scientific cognition, which allowed not only to analyze the available points of view, but also to formulate his own conclusions and proposals, namely: the method of system analysis, the formal legal method, as well as the comparative legal method.

The research presented by us will allow, based on an understanding of the legal nature of the CIA, to successfully apply it without violating the principle of legality, including when using a wide range of forms and methods of operational investigative activities when collecting evidence in criminal proceedings.

This is due to the fact that, on the one hand, CIA act as a very effective mechanism for obtaining evidence in criminal cases that have a high degree of latency, and on the other hand, the use of CIA can increase the risk of violations and/or restrictions of a number of constitutional human and civil rights. Moreover, the issue of legalizing the results of the conducted CIA is acute, if they were carried out without the sanction of the investigating judge due to the presence of circumstances that do not require delay.

KEYWORDS: investigation, secret investigative actions, problems, search, criminal proceedings, pre-trial proceedings in a criminal case.

ВВЕДЕНИЕ. В рамках проведенного исследования мы выдвинули предположение, что внедренный институт НСД, активно применяемый с момента вступления в силу Уголовного процессуального кодекса РК, позволяет в полной мере использовать полученные в результате проведения ОРМ материалы.

Данное предположение основано на уже имеющихся научных изысканиях, касающихся природы и значения ОРМ, уходящих своими корнями в научные труды ученых СССР и современности, из смысла которых следует, что все формы, направленные на достижение целей уголовного процесса, должны отвечать принципу законности, а какие-либо методы ОРМ невозможны [2, с. 80; 3, с. 3]. Также ученые сошлись во мнении, что возможны ограничения прав и свобод человека, однако, как подчеркивают исследователи, оно возможно лишь при императивном законодательном регулировании подобных случаев [3, с. 5].

Встречается мнение, согласно которому полученные в результате проведенных ОРМ результаты способны выступать в качестве основы по формированию различных видов доказательств. Данная точка зрения основана на предположении ученых о том, что сам факт проведения ОРМ доказательством чего-либо быть не может [4, с. 20; 5, с. 99-100].

В то же время указанные мнения расходятся в части определения критериев, по которым результаты ОРМ могут считаться допустимыми [6, с. 33]. При этом ряд ученых отмечает, что подобные результаты могут быть доказаны или опровергнуты посредством проведения иных процессуальных действий [7, с. 121; 8, с. 18].

Существующее противоречие во взглядах обостряет установление законодательной корреляции обеспечения закрепленных прав и свобод человека и гражданина с иными целями правоохранительной де-

ятельности, направленной на соблюдение гарантий и защиты законных интересов как отдельно взятого индивида и общества, так и государства в целом.

Однако анализ действующего УПК РК дает нам основание утверждать, что законодатель стремится не только акцентировать внимание на легализации проводимых ОРМ, но и включить в уголовное процессуальное законодательство новые формы и виды получения доказательств путем устранения уже имеющихся правовых барьеров [9, с. 99-102], с включением дополнительных источников доказательств [10, с. 644-553].

И в контексте темы нашей статьи, мы можем в качестве такой новеллы указать НСД, которые были внедрены в уголовно-процессуальное законодательство Казахстана, в том числе по итогам изучения положительного международного опыта и проведения существенной правовой реформы, имеющей место в 2014 году.

После внедрения изучаемого нами правового института НСД в УПК РК [11] среди ученых Казахстана не прекращаются споры и дискуссии относительно как самой природы НСД, так и рисков нарушения основных прав и свобод человека и гражданина в результате проведения НСД.

НСД регламентируются нормами, сосредоточенными в гл.30 УПК РК, и, казалось бы, носят достаточно детальный характер. Однако, как показывает практика, диспозиции норм гл.30 УПК РК не способны раскрыть всей сущности негласных следственных действий и носят больше описательный характер.

Не углубляясь в толкование значения слова «негласность», поскольку это не входит в цели нашего исследования, отметим лишь, что негласность подразумевает под собой нечто неизвестное третьим лицам, и не обладающее признаками явности. Данный подход к определению значения данного термина основан на определении

слова «негласный» в толковых словарях [12; 13; 14].

Потребность во введении НСД связана с необходимостью повышения эффективности работы правоохранительных органов, и это стало возможным в результате параллельного существования ОРМ и НСД. Такое, достаточно гармоничное, сосуществование позволяет исключать недопустимые и не относящиеся к конкретному делу доказательства [15, с. 247–253].

Таким образом, существующий в настоящее время в Республике Казахстан правовой институт НСД представляет собой симбиоз двух подходов, разграниченных на «гласные» (ст. 197 УПК РК) и «негласные», (ч. 2 ст. 232 УПК РК), которые подразумевают отсутствие информированности лиц, вовлеченных в уголовный процесс, либо лиц, чьи права и свободы затрагиваются (п.12 ст.7 УПК РК) [16, с. 51-62].

Это связано с природой гласных следственных действий, которая позволяет им относиться к самостоятельным источникам доказательств. Такая особенность связана с наличием законодательно закрепленной императивной регламентации проведения таких действий, чего не скажешь о НСД, результаты которых лицо, осуществляющее производство по делу, должно предварительно исследовать. Это положение вытекает из смысла ст.238 УПК РК. Отдельно подчеркнем еще одно принципиальное отличие НСД от ОРМ, в процессе доказывания результаты НСД используются не сами как таковые, а используются протоколы их исследования (ч. 2 ст. 239 УПК РК), чего не скажешь о результатах ОРМ, которые сами по себе, как мы это уже отмечали выше, являются доказательствами.

Но тем не менее, несмотря на наличие явных отличительных признаков между НСД и ОРМ, на практике возникают сложности при их фактическом разграничении. Так, по мнению некоторых авторов, в частности А.Н.Ахпанова и А.Л. Хан, в рамках

производства по уголовным делам параллельно могут быть использованы как НСД, так и ОРМ, причем, как утверждают авторы «...по инициативе самого оперативного работника» [17, с.48]. Более того, указанные авторы подчеркивают различия НСД и ОРМ в предназначении. И мы поддерживаем данную точку зрения, что связано с неограниченным предназначением ОРМ (которые, в свою очередь, подразделяются на общие и специальные), которые применяются в целом, и ограничениями, вытекающими из национального законодательства Казахстана в отношении НСД, применяемыми в рамках конкретного уголовного дела.

Следовательно, НСД представляются более узкими и входящими в перечень следственных действий, направленных на сбор доказательств по конкретному уголовному делу, и поэтому могут использоваться параллельно несмотря на то, что цели, задачи, субъекты, средства решения поставленных задач и сроки, а также сфера применения и процессуальная форма у НСД и ОРМ отличаются.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

При подготовке данного исследования автор подверг анализу не только доктринальные источники – труды казахстанских и зарубежных авторов, но и нормы действующего уголовно-процессуального законодательства Республики Казахстан.

В свете поднимаемой проблемы, и принимая во внимание тот факт, что объектом нашего исследования выступают правоотношения, возникающие при применении НСД в рамках уголовного процесса по конкретному уголовному делу, нами был определен методологический инструментарий, в который вошли диалектический метод, метод системного анализа, формально-юридический метод, а также сравнительно-правовой метод.

В частности, диалектический метод позволил нам всесторонне проанализи-

ровать имеющиеся точки зрения, касающиеся правовой природы НСД и отличительных их особенностей от ОРМ, начиная с трудов ученых советского периода и заканчивая современниками. Совместно с диалектическим методом, нами был применен метод системного анализа, что позволило авторам определить связь НСД с ОРМ и выявить место НСД в системе следственных действий.

Отдельно укажем на широкое применение формально-юридического и сравнительно-правового методов научного познания, посредством которых нам удалось провести разграничение между гласными и негласными следственными действиями, а сравнительно-правовой анализ позволил нам выявить отличительные признаки между НСД и ОРМ по ряду признаков.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Исследуемый нами правовой институт в казахстанском законодательстве относительно новый, в связи с чем мы столкнулись с различными точками зрения, касающимися его природы. Подчеркнем, что ученые не просто разошлись во мнении относительно НСД, а полярно разделились на поддерживающих внедрение НСД в отраслевое законодательство того или иного государства и резко осуждающих внедрение данного правового института. Отдельно выделилась третья группа, не выделяющая НСД в отдельную процессуальную категорию, а относящая их к части ОРМ.

К первой группе ученых, которые поддерживают внедрение института НСД в УПК РК и указывают на их преимущества, относится А.Банчук, предлагающий точечные корректировки для совершенствования НСД [18].

С указанным автором солидарен и М.А. Михайлов, не просто поддерживающий внедрение института НСД, но и предлагающий повысить качество подготовки следователей в области проведения такого рода следственных действий [19, с.220].

В то же время вторая группа исследователей, категорически высказывающаяся по поводу НСД, указывает на ряд недостатков, которые можно свести к тому, что: некоторые НСД явно ограничивают конституционные права граждан; правовое регулирование НСД поверхностное, имеет дублирование норм, с одной стороны, и отсутствие регламентации тех или иных НСД, с другой стороны; явное несовершенство процессуальной формы НСД, повышающее риск получения недостоверных данных и нарушения прав и свобод индивида [20, с.58].

Ко второй группе ученых – противников внедрения института НСД в Казахстане, относится известный специалист в области уголовного процесса - А.Я.Гинзбург [21].

А.Я.Гинзбург аргументирует свою точку зрения тем, что НСД вносит диссонанс в уже существующую систему уголовного процесса Республики Казахстан и в институт доказывания. Это обусловлено, по мнению ученого, тем, что «...в сфере доказывания циркулирует информация двух видов: процессуальная, регламентируемая УПК РК, и не процессуальная, в том числе регламентируемая Законом РК «Об оперативно-розыскной деятельности»» [22].

Следовательно, отправной точкой различия получаемой информации, по мнению автора выступает то, что процессуальная информация является доказательством, а не процессуальная выступает лишь ориентиром для определения дальнейших действий и/или решений в рамках конкретного уголовного дела [22].

Еще одним аргументом А.Я.Гинзбурга против внедрения правового института НСД выступает отсутствие описания всех следственных действий, относящихся к НСД (данная точка зрения поддерживается и другими), то есть НСД не раскрывает действий, к ним относящихся, следовательно не описывается и не регламентируется национальным законодательством РК

ни по форме, ни по содержанию.

Проблему во внедрении НСД в УПК РК видит и А.Н.Ахпанов [23], который также склоняется к позиции о том, что НСД - больше вспомогательные действия, нежели самостоятельные, проводимые «...в тайне от заинтересованных в исходе дела участников процесса». Учитывая это, А.Н.Ахпанов предлагает сократить перечень НСД и сделать его более конкретным [23], что снизит риски возникновения широты дискреционных полномочий.

Что касается третьей группы, которая, с одной стороны, принимает проведение НСД, но, с другой стороны, полностью отрицает самостоятельный характер таких действий, то яркими представителями данной группы считается известный процессуалист - Б.Х.Толубекова [24, с.14]. Ученый полагает, что НСД называются некоторые ОРМ, но по сути своей иницируемые следователем, и после составления протокола об их проведении продолжают оставаться оперативно-розыскными мероприятиями, но только регламентируемыми «...ведомственными нормативными актами» [24, с.16].

Проанализировав мнения ученых всех указанных групп, мы полагаем, что НСД способны повысить эффективность работы правоохранительных органов, повысить степень раскрываемости и стать действенным механизмом в области противодействия уголовным правонарушениям. Однако, как справедливо отмечают ученые второй группы, НСД должны быть полностью регламентированы, во избежание использования их с целью неправомерного ограничения конституционных прав человека и гражданина. А пока кардинального разграничения НСД и ОРМ мы не наблюдаем, считаем целесообразным объединить лиц, принимающих решение о потребности проведения НСД, и лиц, непосредственно реализующих НСД.

Таким образом, раскрывая правовую

природу НСД, мы сразу можем определить для себя отправные точки для разделения между собой НСД и ОРМ. Безусловно, грань очень тонкая, может быть, поэтому казахстанский законодатель принял решение «искусственно» разделить ОРМ на ОРД и НСД.

И, как справедливо отмечают А.Н.Ахпанов и А. Л. Хан, основанием такого разделения может служить факт наличия производства по уголовному делу или его отсутствия, поскольку «...сразу определяются различия субъектов санкционирования и сфер применения, ...невозможности смешения в рамках одного дела, возможность обжалования в случае несогласия и т.д.» [17, с.50].

Однако все указанное представляет собой доктринальный подход к разрешению поднимаемого вопроса, и если мы вернемся к анализу норм УПК РК, то станет очевидно, что процесс проведения НСД не регламентирован должным образом, поскольку диспозиции норм гл.30 УПК РК носят преимущественно описательный характер. Осмелимся предположить, что отсутствие регламентации процесса НСД связано с тем, что нормы гл.30 УПК РК коррелируют с положениями Закона РК «О государственных секретах» [1].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Подводя итог данному исследованию, мы пришли к выводу, что раз одним из оснований разграничения НСД и ОРМ выступает различие в субъектах санкционирования, то, следовательно, необходимо разграничивать и компетенцию таких субъектов, то есть между прокуратурой и следственными судьями.

И принимая во внимание правовую характеристику прокуратуры и следственного суда, мы можем констатировать следующее, раз прокурор является должностным лицом государственного органа в чей функционал входит кроме всего прочего уголовное преследование и осуществление надзора за законностью проведения

процессуальных действий, в том числе в рамках соблюдения публичного интереса, целесообразно передать функцию санкционирования НСД именно прокуратуре.

Данное предположение основано также на том, что функционал следственного судьи больше ориентирован на обеспечение соблюдения прав и свобод человека и гражданина, закреплённых в нормах действующего национального законодательства Республики Казахстан. Поэтому логичнее представляется законодательно закрепить функцию по санкционированию за прокурором, а функцию по контролю за законностью реализации НСД за следственным судьей.

Следовательно, внедрение НСД в УПК РК встретило немало противников, чьи

точки зрения представляют интерес для научного мира, но сама концепция НСД, по-нашему сугубо субъективному мнению, несет высокий потенциал, способный повысить уровень и степень эффективности производства по уголовным делам, особенно по тем уголовным правонарушениям, которые обладают высокой степенью латентности. Безусловно, исследуемый нами правовой институт требует доработки и усовершенствования, и мы считаем, что целесообразно направить развитие НСД по пути объединения лиц, принимающих решение о потребности проведения НСД, и лиц, непосредственно реализующих НСД, а именно объединение функционала оперативника и следователя в отношении НСД.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1 Закон Республики Казахстан «О государственных секретах» от 15 марта 1999 года N 349-1. В редакции Закона РК от 03.01.2023 № 188-VII // Ведомости Парламента РК, 1999 г. - № 4. - Ст. 102.
- 2 Бедняков, Д.И. Непроцессуальная информация и расследование преступлений / Д.И. Бедняков. – М.: Юридическая литература, 1991. – 208 с.
- 3 Корневский, Ю.В. Использование результатов оперативно-розыскной деятельности в доказывании по уголовным делам / Ю.В. Корневский, М.Е. Токарева. – М.: Юрлитинформ, 2000. – 144 с.
- 4 Зажицкий, В.И. Закон об оперативно-розыскной деятельности не идеален / В.И. Зажицкий // Советская юстиция. – 1993. – № 5. – С. 19-20.
- 5 Шейфер, С.А. Доказательственные аспекты закона об ОРД / С.А. Шейфер // Государство и право. – 1994. – № 1. – С. 94-101.
- 6 Белкин, А. Р. Теория доказывания в уголовном судопроизводстве в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / А. Р. Белкин. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. - 184 с.
- 7 Кудрявцева, А. В. Теория доказывания в юридическом процессе: учебное пособие / А. В.Кудрявцева. - Челябинск, 2006. – 220 с.
- 8 Александров, А.С. Доктринальная модель уголовно-процессуального доказательственного права РФ и Комментарии к ней / А.С. Александров, И.А. Александрова и др. – М., 2015. – 304 с.
- 9 Шумилов, А.Ю. Начала уголовно-розыскного права / А.Ю. Шумилов. – М., 1998. – 158 с.
- 10 Основы оперативно-розыскной деятельности / под ред. В.Б. Рушайло. – СПб, 2000. – 631 с.
- 11 Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года № 231-V ЗРК. В редакции Закона РК от 03.01.2023 № 188-VII // Егемен Қазақстан. -10.07.2014 ж. - № 133 (28357).
- 12 Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова [Элек-

- тронный ресурс]. – URL: <https://ozhegov.info/slovar/> (дата обращения: 06.12.2023)
- 13 Толковый словарь русского языка. 85 000 слов / под ред. Д. Н.Ушакова. - М.: Стандарт, 2019. – 768 с.
- 14 Ефремова, Т. Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный / Т. Ф. Ефремова. [Электронный ресурс]. – М.: Русский язык, 2000. – URL: <https://www.efremova.info/> (дата обращения: 08.12.2023)
- 15 Лакбаев, К.С. Негласные следственные действия: история, понятие, проблемы, перспективы / К.С. Лакбаев, Б.М. Нурғалиев // Актуальные проблемы использования ситуационного подхода в юридической науке и правоприменительной деятельности. - Калининград: БФУ им. И.Канта, 2012. – С. 247–253.
- 16 Ахпанов, А.Н. О соотношении гласных и негласных следственных действий в уголовном процессе Республики Казахстан / А.Н. Ахпанов, А.Л. Хан // Охрана прав и свобод человека и гражданина в сфере уголовного судопроизводства. – М., 2016. - С. 51-62
- 17 Ахпанов, А.Н. О правовой природе и разграничении оперативно-розыскных мероприятий и негласных следственных действий / А.Н. Ахпанов, А.Л. Хан // Вестник Института законодательства РК. - 2018. - №3 (52). – С.45-53.
- 18 Банчук, А.А. Начало досудебного расследования и негласные следственные действия в новом УПК Республики Казахстан: международные стандарты и практика их применения [Электронный ресурс] // Сетевое издание «Zakon.kz». - 2014. – URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31641805 (дата обращения: 08.12.2023)
- 19 Михайлов, М.А. Негласная деятельность следователя: размышления о новациях УПК Украины 2012 г. / М.А. Михайлов // Воронежские криминалистические чтения. - 2013. – С. 220–226.
- 20 Уваров, В. Система негласных следственных (розыскных) действий по УПК Украины / В. Уваров // Законность. - 2013. - № 11. - С. 58-61.
- 21 Гинзбург, А.Я. Читая проект Уголовно-процессуального кодекса Республики Казахстан. О так называемых «негласных следственных действиях». Глава 30 проекта УПК РК (от 28 февраля 2013 г.) (в порядке обсуждения) [Электронный ресурс] // Сетевое издание «Zakon.kz». - 2013. – URL: <https://www.zakon.kz/4548079-chitaja-proekt-ugolovno-processualnogo.htm> (дата обращения: 09.12.2023)
- 22 Закон Республики Казахстан «Об оперативно-розыскной деятельности» от 15 сентября 1994 года № 154-ХІІІ. В редакции Закона РК от 12.07.2023 № 23-VІІІ // Ведомости Верховного Совета Республики Казахстан. - 1994. - № 13. - Ст.199.
- 23 Ахпанов, А.Н. Конструктивно-критический подход к проекту новой редакции УПК Республики Казахстан [Электронный ресурс] // Право и государство. - 2013. №3 (60). URL: <http://repository.kazguu.kz/handle/123456789/398> (дата обращения: 09.12.2023)
- 24 Толеубекова, Б.Х. Система следственных действий по проекту новой редакции Уголовно-процессуального кодекса Республики Казахстан / Б.Х. Толеубекова // Современные взгляды на систему права. - М., 2013. - С. 12–19.

REFERENCES:

- 1 Zakon Respubliki Kazahstan ot 15 marta 1999 goda N 349-1. V redakcii Zakona RK ot 03.01.2023 № 188-VІІ (1999). *O gosudarstvennyh sekretah*. Vedomosti Parlamenta RK, 4, 102.
- 2 Bednjakov, D.I. (1991). *Neprocedural'naja informacija i rassledovanie prestuplenij*. [Non-procedural information and crime investigation]. M.: Juridicheskaja literatura.
- 3 Korenevskij, Ju.V. & Tokareva, M.E. (2000). *Ispol'zovanie rezul'tatov operativno-rozysknoj dejatel'nosti v dokazyvanii po ugovolnym delam*. [Using the results of operational investigative activities in evidence in criminal cases]. M.: Jurlitinform.

- 4 Zazhickij, V.I. (1993). Zakon ob operativno-rozysknoj dejatel'nosti ne idealen [The law on operational-search activities is not ideal]. *Sovetskaja justicija - Soviet justice*, 5, 19-20.
- 5 Shejfer, S.A. (1994). Dokazatel'stvennye aspekty zakona ob ORD [Evidentiary aspects of the law on operational activity]. *Gosudarstvo i pravo - State and Law*, 1, 94-101.
- 6 Belkin, A. R. (2023). *Teorija dokazyvanija v ugovnom sudoproizvodstve v 2 ch. Chast' 1: uchebnoe posobie dlja vuzov*. 2-e izd., ispr. i dop. M.: Izdatel'stvo Jurajt.
- 7 Kudrjavceva, A. V. (2006). *Teorija dokazyvanija v juridicheskom processe: uchebnoe posobie*. [The theory of evidence in the legal process: a textbook]. Cheljabinsk.
- 8 Aleksandrov, A.S. & Aleksandrova, I.A. etc. (2015). *Doktrinal'naja model' ugovno-processual'nogo dokazatel'stvennogo prava RF i Kommentarii k nej*. [Doctrinal model of the criminal procedural law of evidence of the Russian Federation and Commentaries on it]. M.
- 9 Shumilov, A.Ju. (1998). *Nachala ugovno-rozysknogo prava*. [The beginnings of criminal investigation law]. M.
- 10 Rushajlo, V.B. (eds.). (2000). *Osnovy operativno-rozysknoj dejatel'nosti*. [Fundamentals of operational-search activities]. Spb.
- 11 Egemen Kazakstan. (2014, July 10). *Ugovno-processual'nyj kodeks Respubliki Kazahstan ot 4 ijulja 2014 goda № 231-V ZRK*. V redakcii Zakona RK ot 03.01.2023 № 188-VII, 133 (28357).
- 12 Ozhegov, S.I. & Shvedova, N.Ju. (1992). *Tolkovyj slovar' russkogo jazyka* [Explanatory dictionary of the Russian language]. <https://ozhegov.info/slovar/>
- 13 Ushakov, D. N. (eds.). (2019). *Tolkovyj slovar' russkogo jazyka. 85 000 slov*. [Explanatory dictionary of the Russian language. 85,000 words] M.: Standart.
- 14 Efremova, T. F. (2000). *Novyj slovar' russkogo jazyka. Tolkovo-slovoobrazovatel'nyj*. [New dictionary of the Russian language. Explanatory and word-formative]. M.: Russkij jazyk. <https://www.efremova.info/>
- 15 Lakbaev, K.S. & Nurgaliev, B.M. (2012). *Neglasnye sledstvennye dejstvija: istorija, ponjatie, problemy, perspektivy*. [Covert investigative actions: history, concept, problems, prospects]. Aktual'nye problemy ispol'zovanija situacionnogo podhoda v juridicheskoj nauke i pravoprimeritel'noj dejatel'nosti. Kaliningrad: BFU im. I.Kanta, 247-253.
- 16 Ahpanov, A.N. & Han A.L. (2016). *O sootnoshenii glasnyh i neglasnyh sledstvennyh dejstvij v ugovnom processe Respubliki Kazahstan. Ohrana prav i svobod cheloveka i grazhdanina v sfere ugovnogo sudoproizvodstva*. [On the relationship between public and covert investigative actions in the criminal process of the Republic of Kazakhstan]. M., 51-62.
- 17 Ahpanov, A.N. & Han A.L. (2018). *O pravovoj prirode i razgranichenii operativno-rozysknyh meroprijatij i neglasnyh sledstvennyh dejstvij* [On the legal nature and distinction between operational investigative activities and covert investigative actions]. *Vestnik Instituta zakonodatel'stva RK*, 3 (52), 45-53.
- 18 Banchuk, A.A. (2014). *Nachalo dosudebnogo rassledovanija i neglasnye sledstvennye dejstvija v novom UPK Respubliki Kazahstan: mezhdunarodnye standarty i praktika ih primenenija* [The beginning of a pre-trial investigation and covert investigative actions in the new Criminal Procedure Code of the Republic of Kazakhstan: international standards and the practice of their application]. Setevoe izdanie «Zakon.kz». https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31641805
- 19 Mihajlov, M.A. (2013). *Neglasnaja dejatel'nost' sledovatelja: razmyshlenija o novacijah UPK Ukrainy 2012 g.* [The secret activities of the investigator: reflections on the innovations of the Criminal Procedure Code of Ukraine in 2012.]. *Voronezhskie kriminalisticheskie chtenija*, 220-226.
- 20 Uvarov, V. (2013). *Sistema neglasnyh sledstvennyh (rozysknyh) dejstvij po UPK Ukrainy* [System of covert investigative (search) actions under the Criminal Procedure Code of Ukraine]. *Zakonnost' - Legality*, 11, 58-61.
- 21 Ginzburg, A.Ja. (2013). *Chitaja proekt Ugolovno-processual'nogo kodeksa Respubliki Kazahstan. O tak nazyvaemyh «neglasnyh sledstvennyh dejstvijah»*. Glava 30 proekta UPK RK (ot 28 fevralja 2013 g.) (v porjadke obsuzhdenija). Setevoe izdanie «Zakon.kz». <https://www.zakon.kz>

kz/4548079-chitaja-proekt-ugolovno-processualnogo.htm

22 Zakon Respubliki Kazahstan ot 15 sentjabrja 1994 goda № 154-XIII. V redakcii Zakona RK ot 12.07.2023 № 23-VIII. (1994). Ob operativno-rozysknoj dejatel'nosti. Vedomosti Verhovnogo Soveta Respubliki Kazahstan, 13, 199.

23 Ahpanov, A.N. (2013). Konstruktivno-kriticheskij podhod k proektu novej redakcii UPK Respubliki Kazahstan [Constructive-critical approach to the draft of a new edition of the Code of Criminal Procedure of the Republic of Kazakhstan]. *Pravo i gosudarstvo - Law and State*, 3 (60). <http://repository.kazguu.kz/handle/123456789/398>

24 Toleubekova, B.H. (2013). Sistema sledstvennyh dejstvij po proektu novej redakcii Ugolovno-processual'nogo kodeksa Respubliki Kazahstan [System of investigative actions according to the draft new edition of the Criminal Procedure Code of the Republic of Kazakhstan]. *Sovremennye vzglyady na sistemu prava - Modern views on the legal system*, M., 12–19.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Лола Фуркатовна Татарина - кандидат юридических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных наук, Университет международного бизнеса имени Кенжегали Сагадиева (УМБ), г. Алматы, Республика Казахстан
E-mail: lola.tatarinova@gmail.com

Жанна Борисовна Иванова - кандидат юридических наук, доцент кафедры конституционного и муниципального права, Коми республиканская академия государственной службы и управления, г. Сыктывкар, Республика Коми, Российская Федерация
E-mail: mgb-pravo@yandex.ru

Лола Фуркатовна Татарина - заң ғылымдарының кандидаты, әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар кафедрасының доценті, К. Сағадиев атындағы Халықаралық бизнес университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: lola.tatarinova@gmail.com

Жанна Борисовна Иванова – заң ғылымдарының кандидаты, конституциялық және муниципалдық құқық кафедрасының доценті, Коми республикалық мемлекеттік қызмет және басқару академиясы, Сыктывкар қ., Коми Республикасы, Ресей Федерациясы
E-mail: mgb-pravo@yandex.ru

Lola F. Tatarinova - Candidate of Legal Sciences, Associate Professor of the Department of Social Sciences and Humanities, University of International Business named after K. Sagadiev (UIB), Almaty, Republic of Kazakhstan
E-mail: lola.tatarinova@gmail.com

Zhanna B. Ivanova - Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor of the Department of Constitutional and Municipal Law, Komi Republican Academy of State Service and Administration, Syktyvkar, Komi Republic, Russian Federation
E-mail: mgb-pravo@yandex.ru

ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА

СЕЙДАХМЕТОВ Б.К.¹

кандидат экономических наук

КАЛИЕВА Г.К.¹

кандидат экономических наук, ассоциированный профессор

¹Академия гражданской авиации, г. Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. Современные требования к персоналу в гражданской авиации предъявляют высокие стандарты в отношении профессионализма, безопасности и технической грамотности. С постоянным развитием технологий в авиации требуется соответствующая подготовка персонала. Обучение должно включать в себя освоение современных авиационных систем, электроники, автоматизированных управляющих систем, а также умение работать с новейшими техническими разработками.

Глобальные стандарты безопасности в авиации постоянно обновляются, и персонал должен быть в курсе последних изменений. Образовательные программы должны акцентировать внимание на соблюдение международных норм и правил безопасности. С увеличением числа международных полетов важным становится умение эффективно общаться на различных языках и в разнообразных культурных средах. Образовательные программы должны уделять внимание развитию коммуникационных и межличностных навыков.

Персонал в гражданской авиации должен быть подготовлен к эффективному реагированию на кризисные ситуации, такие как аварии, террористические угрозы и пандемии. Образовательные программы должны включать симуляции и практические тренировки для развития навыков управления в стрессовых ситуациях.

Гражданская авиация, являющаяся одной из наиболее сложных и ответственных отраслей, стремительно развивается, требуя высококвалифицированных и компетентных кадров. Решающую роль в подготовке специалистов играют международные стандарты и система сертификации, обеспечивающие единые требования и качество обучения в масштабах всей отрасли.

Адаптация системы образования в гражданской авиации к современным требованиям играет ключевую роль в обеспечении не только высокого уровня профессионализма кадров, но и обеспечении безопасности и надежности авиации в условиях быстрого технологического и структурного развития отрасли.

Статья посвящена анализу и оптимизации системы подготовки кадров в гражданской авиации с учетом принципов профессионального образования. В контексте быстрого развития авиационной отрасли и постоянных изменений в требованиях к персоналу, статья рассматривает ключевые аспекты организации образовательного процесса на различных уровнях, начиная от базовой подготовки и заканчивая продвинутыми специализированными программами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гражданская авиация, авиационный персонал, подготовка кадров, профессиональные навыки, профессиональное образование.

ҚАЗАҚСТАН АВИАЦИЯСЫНДАҒЫ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ

СЕЙДАХМЕТОВ Б.Қ.¹

экономика ғылымдарының кандидаты

ҚАЛИЕВА Г.Қ.¹

экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

¹Азаматтық авиация академиясы, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Азаматтық авиация персоналына қойылатын заманауи талаптар кәсіпқойлық, қауіпсіздік және техникалық құзыреттілік тұрғысынан жоғары талаптар қояды. Авиациядағы технологияның тұрақты дамуымен сәйкес кадрларды дайындау қажет. Оқыту заманауи авиациялық жүйелерді, электрониканы, автоматтандырылған басқару жүйелерін меңгеруді, сондай-ақ соңғы техникалық әзірлемелермен жұмыс істей білуді қамтуы керек.

Ғаламдық авиациялық қауіпсіздік стандарттары үнемі жаңартылып отырады және персонал соңғы әзірлемелерден хабардар болуы керек. Білім беру бағдарламалары халықаралық қауіпсіздік стандарттары мен ережелеріне сәйкестігіне баса назар аударуы керек. Халықаралық рейстердің көбеюімен әртүрлі тілдерде және әртүрлі мәдени орталарда тиімді қарым-қатынас жасау мүмкіндігі маңызды бола бастайды. Білім беру бағдарламалары қарым-қатынас пен тұлғааралық қарым-қатынас дағдыларын дамытуға назар аударуы керек.

Азаматтық авиация персоналы апаттар, террористік қауіптер және пандемия сияқты дағдарыстық жағдайларға тиімді әрекет етуге дайын болуы керек. Білім беру бағдарламалары стрестік жағдайларда басқару дағдыларын дамыту үшін модельдеу және практикалық жаттығуларды қамтуы керек.

Азаматтық авиация күрделі де жауапты салалардың бірі бола отырып, жоғары білікті және білікті кадрларды қажет ететін қарқынды дамып келеді. Мамандарды даярлауда халықаралық стандарттар мен сертификаттау жүйесі шешуші рөл атқарады, бүкіл сала бойынша біркелкі талаптар мен мамандарды даярлау сапасын қамтамасыз етеді.

Азаматтық авиациядағы білім беру жүйесін заманауи талаптарға бейімдеу персоналдың жоғары кәсіби деңгейін ғана емес, саланың қарқынды технологиялық және құрылымдық дамуы жағдайында авиацияның қауіпсіздігі мен сенімділігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқарады.

Мақала кәсіптік білім беру принциптерін ескере отырып, азаматтық авиациядағы кадрларды даярлау жүйесін талдау мен оңтайландыруға арналған. Авиация саласының қарқынды дамуы және кадрларға қойылатын талаптардың тұрақты өзгеруі жағдайында мақалада негізгі дайындықтан бастап тереңдетілген мамандандырылған бағдарламаларға дейінгі әртүрлі деңгейдегі оқу процесін ұйымдастырудың негізгі аспектілері қарастырылады.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: азаматтық авиация, авиация персоналы, кадрларды даярлау, кәсіби дағдылар, кәсіби білім.

TRANSFORMATION OF THE EDUCATION SYSTEM IN THE AVIATION INDUSTRY OF KAZAKHSTAN

SEIDAKHMETOV B.K.¹
Candidate of Economic Sciences

KALIYEVA G.K.¹
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

¹Civil Aviation Academy, Almaty, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. Modern requirements for civil aviation personnel impose high standards in terms of professionalism, safety, and technical competence. With the constant development of aviation technology, appropriate personnel training is required. Training should include mastery of modern aviation systems, electronics, automated control systems, and the ability to work with latest technical developments.

Global aviation safety standards are constantly being updated, and personnel must stay up-to-date with the latest developments. Educational programs should emphasize compliance with international safety standards and regulations. With an increasing number of international flights, the ability to communicate effectively in different languages and diverse cultural environments has become important. Educational programs should focus on developing communication and interpersonal skills.

Civil aviation personnel must be prepared to respond effectively to crisis situations such as accidents, terrorist threats, and pandemics. Educational programs should include simulations and hands-on training to develop management skills for stressful situations.

Civil aviation, one of the most complex and responsible industries, is developing rapidly and requires highly qualified and competent personnel. International standards and certification systems play a decisive role in specialist training, ensuring uniform requirements and quality of training throughout the industry.

Adaptation of the education system in civil aviation to modern requirements plays a key role in ensuring not only a high level of professionalism of personnel but also the safety and reliability of aviation in the context of rapid technological and structural development of the industry.

This article is devoted to the analysis and optimization of personnel training systems in civil aviation, taking into account the principles of vocational education. In the context of the rapid development of the aviation industry and constant changes in personnel requirements, this article examines the key aspects of the organization of the educational process at various levels, ranging from basic training to advanced specialized programs.

KEYWORDS: civil aviation, aviation personnel, personnel training, professional skills, professional education.

ВВЕДЕНИЕ. В современном динамичном мире авиационная индустрия становится объектом стремительных изменений и инноваций, что создает необходимость пересмотра и усовершенствования систем подготовки кадров. Сегодня авиационная индустрия сталкивается с рядом вызовов, обусловленных технологическими инновациями, изменяющимися требованиями рынка и глобальными тенденциями. Введение новых воздушных судов, развитие автономных систем, а также усиленное внедрение цифровых технологий влекут за собой необходимость подготовки кадров, способных адаптироваться к этим изменениям и эффективно применять новейшие технологии [1].

В условиях стремительных изменений в авиационной индустрии, динамическое развитие технологий и постоянно меняющиеся требования рынка труда, вопросы образования и подготовки кадров в авиационной сфере становятся важными факторами, определяющими успешность и конкурентоспособность страны. В этом контексте, данная статья стремится проанализировать современные тенденции в образовании авиационных специалистов и бросить взгляд в будущее формирования кадров в данной отрасли в контексте казахстанской реальности [2].

Необходимо обратить внимание на стратегическое значение подготовки кадров для авиационного сектора в контексте национального развития. Стремительный рост авиационных технологий, изменения в безопасности полетов и глобальные вызовы требуют от образовательных учреждений и индустрии не только следовать за изменениями, но и активно формировать образовательные программы, отвечающие текущим и будущим потребностям.

В настоящий момент управление кадровыми ресурсами в авиационной сфере представляет собой важную задачу. В исследовании [3] подчеркивается, что диспропорции в кадровом потенциале связаны с недостаточными знаниями выпускников академий и университетов. В работе [4] отмечается, что система образования и подготовки кадров для авиационной отрасли не соответствует требованиям. Кроме того, в исследовании [5] описывается несоответствие квалификации современного авиаперсонала международным стандартам гражданской авиации.

Кроме того, статья ориентирована на раскрытие перспектив будущего формирования кадров в авиационной сфере Казахстана. Это включает в себя анализ потребностей рынка труда, возможности сотрудничества между образовательными учреждениями и предприятиями авиационной отрасли, а также внедрение инноваций для улучшения процессов подготовки специалистов. Объединяя эти аспекты, статья стремится дать комплексное понимание текущей ситуации и перспектив в образовании авиационных кадров в Казахстане, предоставляя базу для дальнейших дискуссий и разработки эффективных стратегий развития данной области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

В ходе исследования были использованы информационно-аналитические материалы образовательных учреждений в сфере гражданской авиации, представленные на отраслевом совещании, посвященном вопросам потребности в кадрах для гражданской авиации. Это мероприятие проводилось в декабре 2023 г. с участием Министерства образования и науки РК, Министерства транспорта РК, а также руководителей авиационных предприятий.

Исследование также опиралось на научные работы отечественных и зарубежных ученых, посвященные теории и методологии многоуровневого профессионального образования. В основе исследования лежали принципы системного подхода, а также применялись различные методы, такие как метод сравнения и аналогии, научная интерпретация и обобщение, а также структуризация.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. В сфере гражданской авиации привлекают труд профессионалов различных областей, включая категории авиационного персонала и тех, кто занимается сопутствующими, но не менее важными, профессиями для эффективного функционирования отрасли.

В настоящее время в авиационной сфере Республики Казахстан занято примерно 20 000 сотрудников. Из этого числа более 9500 специалистов занимаются обслуживанием пассажиров и продажей билетов, также в этой отрасли работают более 3200 специалистов в области авиационной безопасности и 1600 специалистов в аэродромной службе. Кроме того, свыше 5700 специалистов авиационного персонала (пилоты, авиадиспетчеры, инженеры - механики). Из-за нехватки квалифицированных пилотов, соответствующих международным стандартам, авиакомпании вынуждены прибегать к привлечению иностранных летчиков (рисунок 1).

Подготовка кадров в организации воздушного транспорта в значительной степени зависит от специалистов, выпускаемых отраслевыми учебными заведениями: Академии гражданской авиации и авиационного колледжа. Академия специализируется на подготовке студентов к получению степеней бакалавра, магистра и

доктора философии в области авиации. В соответствии с международным опытом, профессиональную подготовку авиационных специалистов осуществляют авиационные учебные центры, созданные при Академии. Эти центры управляются опытными специалистами в соответствующих областях обучения [6].

В отрасли гражданской авиации существуют 104 субъекта: КазАэронавигация, 25 (7 МВЛ) аэропорты, 53 (8) авиакомпании, 2 авиаремонтных завода, 23 авиационных учебных центров.

Один из таких отраслевых учебных центров, функционирует на базе Академии Гражданской Авиации уже с 2015 года успешно функционирует учебный центр ICAO (Международной организации гражданской авиации, под эгидой ООН) по обеспечению авиационной безопасности, в котором проходят обучение не только казахстанские студенты и авиационные специалисты, но и работники авиационной отрасли из других стран.

Академия гражданской авиации является ведущим вузом Центральной Азии, в состав которого входит современный авиационный учебный комплекс. Комплекс отличается лучшим оборудованием, включая современные авиасимуляторы, тренировочные самолеты разного типа. В Академии предлагаются лучшие в Центральной Азии учебные программы всех уровней, включая программы бакалавриата, магистратуры, PhD докторантуры и программы профессионального развития. Подготовка пилотов также ведет к получению профессиональных лицензий, действительных в Казахстане и других странах мира. При Академии функционирует авиационный колледж, где можно получить дипломы авиаспециалистов среднего звена.



Рисунок 1 - Количество сотрудников в гражданской авиации

В рамках протокола межправительственной комиссии Литвы и Казахстана, Академия гражданской авиации и BAA Training Aviation Academy, признанная одним из ведущих авиационных учебных центров Европы, заключили партнерское соглашение о поддержке Академии в ее подготовке к сертификации Европейского агентства по безопасности полетов (EASA), запланированной на 2025 год. Получение сертификата EASA раскрывает возможности для экспорта авиационных образова-

тельных услуг, соответствующих всемирно признанным стандартам. Кроме того, авиакомпании Казахстана смогут проводить обучение и повышение квалификации пилотов на базе Академии. Соблюдение европейских стандартов представляет собой ответственный процесс, опыт и передовые практики BAA Training увеличат вероятность того, что Академия получит сертификацию EASA к 2025 году, повышая тем самым ее конкурентоспособность на рынке авиационных образовательных услуг [7].

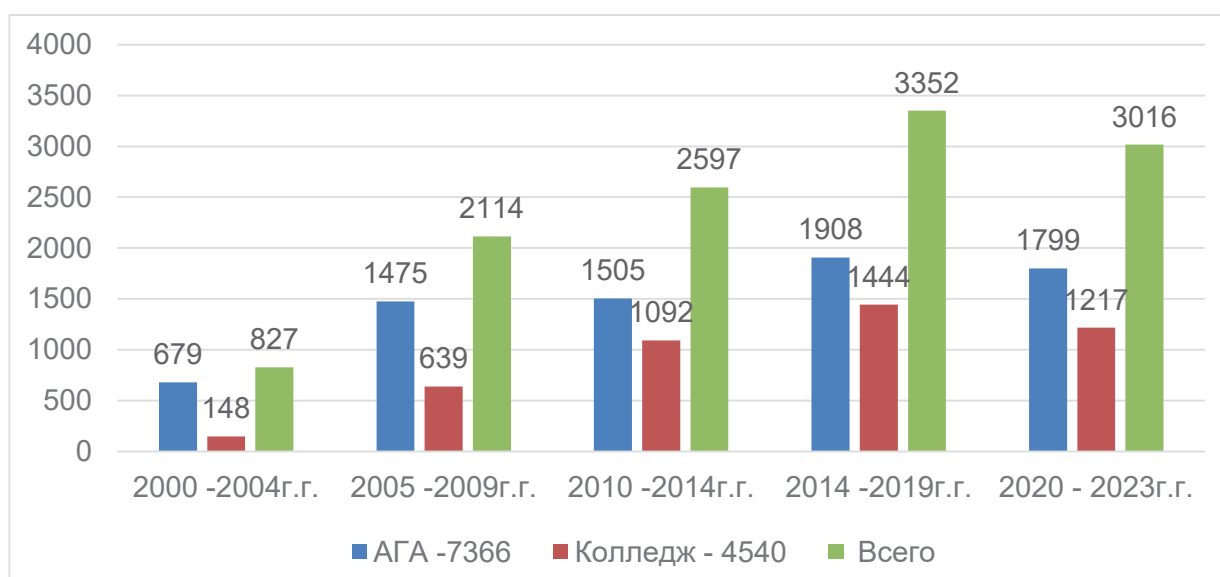


Рисунок 2 - Показатели количества обучающихся образовательных учреждений гражданской авиации с 2000 по 2023 годы (Академия гражданской авиации, авиационный колледж)

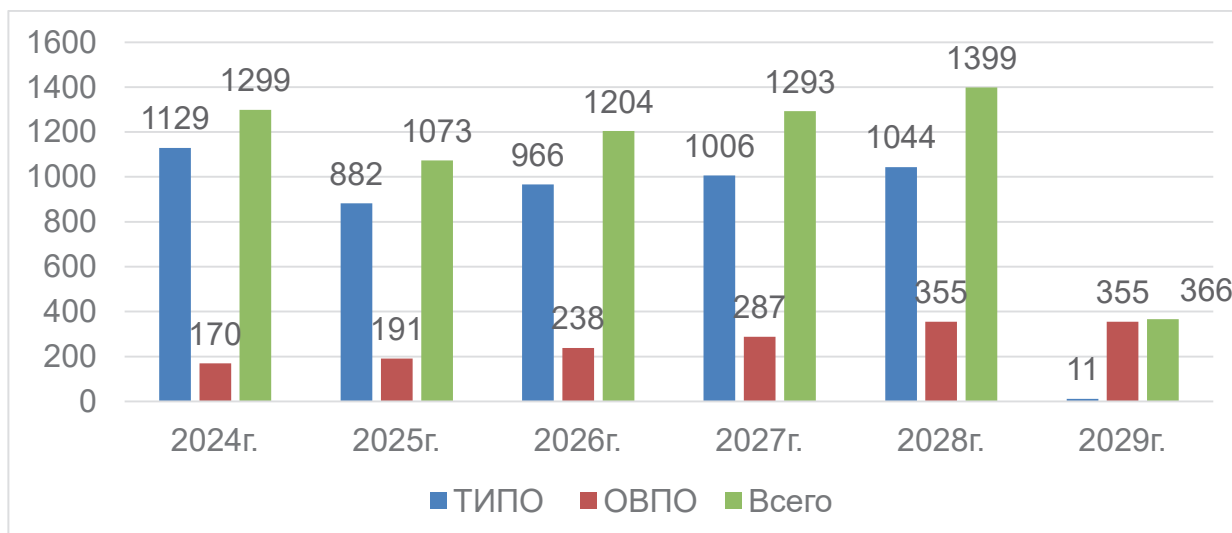


Рисунок 3 - Потребность на 2023 -2029 гг. (ТИПО -1252, ОВПО - 5382)

Следовательно, для оценки уровня подготовленности отрасли специалистами необходимо провести анализ обучающихся. Так, в динамике за 2000–2023 гг. наблюдалось незначительное увеличение количества обучающихся в образовательных организациях гражданской авиации (рис. 2).

В 2004 году общий контингент выпускников составил 827 чел., в 2009 г. – 2114 чел. (прирост оставил более одной тысячи чел.), в 2014 г. также наблюдалось незначительное увеличение контингента, однако в 2019 г. тенденция на увеличение численности и рост общего контингента продолжалась и достигла 3352 чел., в 2023г. 3016 чел. [8].

Также следует подчеркнуть важность дополнительного профессионального образования в гражданской авиации. Эти программы регулярно проходят как специалисты авиационного персонала, так и представители смежных областей. Таким образом, несмотря на определенные ограничения, в отрасли существуют возможности для постоянного обучения, профессионального развития и, при необходимости, смены сферы деятельности на протяжении

всей трудовой карьеры сотрудников (рисунок 3).

Как представлено в диаграмме потребность в авиационных специалистах может меняться в зависимости от различных факторов. Несколько ключевых факторов, которые могут влиять на эту потребность, включают в себя:

Экономический рост: развитие экономики часто приводит к увеличению числа авиаперевозок и, следовательно, увеличению спроса на авиационных специалистов.

Технологические изменения: внедрение новых технологий в авиацию может повлиять на спрос на специалистов с новыми навыками и компетенциями, такими как обработка данных, кибербезопасность и автоматизация.

Демографические факторы: старение или увеличение населения может влиять на потребность в профессионалах различных уровней и направлений в авиации.

Глобальные кризисы: пандемии, природные катастрофы или другие глобальные кризисы могут временно изменить потребность в авиационных специалистах из-за снижения авиационной активности.



Рисунок 4 - Реализация программы ICAO по подготовке кадров (NGAP)

Регулирование отрасли: изменения в правовых нормах и нормативах в авиационной отрасли могут влиять на требования к персоналу и, таким образом, на потребность в специалистах.

Инициатива Международной организации гражданской авиации (ICAO) по формированию кадров следующего поколения авиационных профессионалов (NGAP) представляет собой глобальную программу, нацеленную на развитие и обеспечение кадрового потенциала в авиационной сфере.

Участие Республики Казахстан в данной программе позволяет стране активно развивать свой кадровый потенциал, обеспечивая качественное образование и обучение, привлекая молодых специалистов и развивая лидерские качества.

Программа «Next Generation of Aviation Professionals» (NGAP) Международной организации гражданской авиации (ICAO) охватывает несколько ключевых областей, направленных на развитие и подготовку кадров для будущего авиационного сектора. Программа ставит целью поддерж-

ку развития профессиональных навыков и знаний в авиационной области. Это включает в себя создание и совершенствование образовательных программ, которые соответствуют современным технологическим и индустриальным требованиям. NGAP направлена на привлечение новых талантов в авиацию. Это может включать в себя инициативы по мотивации студентов и молодых специалистов к выбору карьеры в авиационной отрасли [9].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Раскрывая динамику образовательных тенденций в авиационной сфере Казахстана, мы видим стремительное развитие системы подготовки кадров, которое коррелируется с технологическими изменениями в авиационной индустрии. Современные требования к профессиональным навыкам авиационных специалистов подчеркивают необходимость углубленного обучения, ориентированного на инновационные методы и технологии.

Особое внимание следует уделить внедрению современных образовательных практик, таких как использование вирту-

альной и дополненной реальности, симуляторов полетов и других передовых технологий, способствующих эффективному обучению будущих авиационных специалистов.

Анализируя будущее формирования авиационных кадров в Республике Казахстан, можно предположить, что успешное развитие этой области тесно связано с партнерством между образовательными учреждениями, государственными структурами и предприятиями авиационной отрасли. Необходимо продолжить усилия по созданию системы поддержки обучающихся, обеспечивая им не только технические знания, но и развивая лидерские качества, коммуникативные навыки и спо-

собность к коллективной работе.

Интеграция международных стандартов в образовательный процесс также играет ключевую роль в формировании высококвалифицированных специалистов, готовых к работе в глобальной авиационной среде.

Таким образом, динамичное развитие образовательных тенденций и стратегическая направленность на формирование качественных авиационных кадров позволят Республике Казахстан уверенно взглянуть в будущее, где её авиационная индустрия станет неотъемлемой частью мирового сообщества, обеспечивая высокий уровень безопасности и профессионализма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Концепция развития транспортно-логистического потенциала Республики Казахстан до 2030 года, от 30 декабря 2022 года № 1116 [Электронный ресурс]. - URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200001116> (дата обращения: 10.12.2023)
2. Иванова, М.О. Подготовка кадров в системе многоуровневого профессионального образования в гражданской авиации / М.О. Иванова, С.А. Банников // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – Т. 11, № 12, С. 2903-2913.
3. Қалекеева, М.Е. Проблемы и перспективы кадрового обеспечения авиационной отрасли / М.Е. Қалекеева, С. Жардемқызы, М.А. Гожахметова, М.Н. Турлымуратова // Вестник КазАТК. – 2023. - № 4 (127).
4. Отчет о современном состоянии и перспективах подготовки авиационных кадров на отраслевом совещании по вопросам кадровой потребности в отрасли гражданской авиации с участием Комитета МН и ВО РК, министерства транспорта РК, руководителей авиапредприятий и др. - Алматы, АГА, 2023.
5. Академия гражданской авиации подписала соглашение о партнерстве с Европейским авиационным образовательным центром [Электронный ресурс]. - URL: https://forbes.kz/news/2023/08/23/newsid_307646 (дата обращения: 10.12.2023)
6. Burch, J.W. Aviation Manpower Planning: Optimal Use of the Existing Human Resources for Airports, Airlines, and Air Traffic Management / J.W. Burch, A.W.J. Borges, R.B. Dijkstra.
7. Peter, J. Landolt Thomas C. Lawton. Human Resource Management in Aviation: Critical Essays on Aviation Labour Management Relations
8. Программа ИКАО "Следующее поколение авиационных специалистов" (NGAP) [Электронный ресурс]. - URL: https://www.icao.int/Meetings/a39/Documents/WP/wp_033_ru.pdf (дата обращения: 10.12.2023)
9. Яновская, О.А. Качество жизни - ключевой фактор экономического роста / О.А. Яновская, Н.А. Кулагина // Education. Quality Assurance. - 2023. - № 3(32). - С. 49-55.

REFERENCES:

1. Konceptcija razvitija transportno-logisticheskogo potenciala Respubliki Kazahstan do 2030 goda, ot 30 dekabrya 2022 goda № 1116. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200001116>.
2. Ivanova, M.O. & Bannikov, S.A. (2021). Podgotovka kadrov v sisteme mnogourovnevnogo professional'nogo obrazovaniya v grazhdanskoj aviacii [Personnel training in the system of multi-level professional education in civil aviation]. *Jekonomika, predprinimatel'stvo i pravo - Economics, entrepreneurship and law*, 11, 12, 2903-2913.
3. Kalekeeva, M.E., Zhardemkyzy, S., Gozhahmetova, M.A. & Turlymuratova, M.N. (2023). Problemy i perspektivy kadrovogo obespecheniya aviacionnoj otrasli [Problems and prospects for staffing in the aviation industry]. *Vestnik KazATK - KazATK Bulletin*, 4 (127).
4. Civil Aviation Academy. (2023). *Otchet o sovremennom sostojanii i perspektivah podgotovki aviacionnyh kadrov na otraslevom soveshhanii po voprosam kadrovoj potrebnosti v otrasli grazhdanskoj aviacii s uchastiem Komiteta MN i VO RK, ministerstva transporta RK, rukovoditelej aviapredpriyatij i dr. Almaty, AGA.*
5. Forbes Kazakhstan. (2023, August 23). *The Academy of Civil Aviation signed a partnership agreement with the European Aviation Education Center.* https://forbes.kz/news/2023/08/23/newsid_307646
6. Burch, J.W., Borges, A.W.J. & Dijkstra, R.B. Aviation Manpower Planning: Optimal Use of the Existing Human Resources for Airports, Airlines, and Air Traffic Management
7. Landolt, P.J. & Lawton, T. C. Human Resource Management in Aviation: Critical Essays on Aviation Labour Management Relations
8. International Civil Aviation Organization. (2016). *ICAO Next Generation of Aviation Program (NGAP).* https://www.icao.int/Meetings/a39/Documents/WP/wp_033_ru.pdf
9. Yanovskaya, O.A. & Kulagina, N.A. (2023). Quality of life is a key factor in economic growth. *Education. Quality Assurance*, 3(32), 49-55.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Бекен Канелович Сейдахметов - кандидат экономических наук, ректор Академии гражданской авиации, г. Алматы, Республика Казахстан

E-mail: Bekens@mail.ru

Гульжан Коктеубаевна Калиева - кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Академия гражданской авиации, г. Алматы, Республика Казахстан

E-mail: Guljan.As55@mail.ru

Бекен Қанелұлы Сейдахметов – экономика ғылымдарының кандидаты, Азаматтық авиация академиясының ректоры, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: Bekens@mail.ru

Гүлжан Көктеубайқызы Калиева – экономика ғылымдарының кандидаты, Азаматтық авиация академиясының қауымдастырылған профессоры, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: Guljan.As55@mail.ru

Beken K. Seydakhmetov - Candidate of Economic Sciences, Rector of the Academy of Civil Aviation, Almaty, Republic of Kazakhstan

E-mail: Bekens@mail.ru

Gulzhan K. Kaliyeva - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Academy of Civil Aviation, Almaty, Republic of Kazakhstan

E-mail: Guljan.As55@mail.ru

РАЗВИТИЕ ЗЕЛЕННЫХ БУМАГ НА СОВРЕМЕННОМ ФОНДОВОМ РЫНКЕ

СЕМБИЕВА Л.М.¹

доктор экономических наук, профессор

ЖУМАДИЛЛАЕВА А.К.¹

кандидат технических наук, доцент

БЕКБОЛСЫНОВА А.С.¹

магистр экономических наук

ТЕМИРХАНОВ Ж.Т.²

²АОО «Назарбаев Университет», г. Астана, Республика Казахстан

ЖУСУПОВ Е.М.¹

магистр экономических наук, докторант

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

АННОТАЦИЯ. Исследование посвящено изучению зеленых облигаций, их распространения и развития на рынке Казахстана. Целью является всестороннее понимание применимости этих финансовых инструментов и выявление ведущих направлений исследований в этой области. Особое внимание уделяется классификации исследований зеленых облигаций по макрообластям, а также выявлению пробелов в этом сравнительно новом направлении. Рассмотрены прогнозные модели, их способности точно предсказывать цены закрытия акций и определена модель, обеспечивающая наиболее высокую точность прогнозирования. Исследование также включает визуализацию будущих направлений исследований в этой области, что поможет определить ключевые области для будущих исследований и разработки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: зеленые бумаги, стандарты, типы, климатические облигации, долговые инструменты.

ҚАЗІРГІ ҚОР НАРЫҒЫНДА ЖАСЫЛ БАҒАЛЫ ҚАҒАЗДАРДЫҢ ДАМУЫ

СЕМБИЕВА Л.М.¹

экономика ғылымдарының докторы, профессор

ЖҰМАДИЛЛАЕВА А.Қ.¹

техника ғылымдарының кандидаты

БЕКБОЛСЫНОВА А.С.¹

экономика ғылымдарының магистрі

ТЕМИРХАНОВ Ж.Т.²

²Назарбаев Университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы

ЖҮСІПОВ Е.М.¹

экономика ғылымдарының магистрі, докторант

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

АҢДАТПА. Зерттеу жасыл облигацияларды, олардың Қазақстан нарығында таралуы мен дамуын зерттеуге арналған. Мақсат-осы қаржы құралдарының қолданылуын жан-жақты түсіну және осы саладағы жетекші зерттеу бағыттарын анықтау. Макроөңірлер бойынша жасыл облигацияларды зерттеуді жіктеуге, сондай-ақ осы салыстырмалы түрде жаңа бағыттағы олқылықтарды анықтауға ерекше назар аударылады. Болжамды модельдер, олардың акциялардың жабылу бағаларын дәл болжау қабілеті қарастырылды және болжаудың ең жоғары дәлдігін қамтамасыз ететін модель анықталды. Зерттеу сонымен қатар болашақ зерттеулер мен әзірлемелердің негізгі бағыттарын анықтауға көмектесетін осы саладағы болашақ зерттеу бағыттарын визуализациялауды қамтиды.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: жасыл қағаздар, стандарттар, түрлері, климаттық облигациялар, қарыз құралдары.

DEVELOPMENT OF GREEN SECURITIES IN THE MODERN STOCK MARKET

SEMBIYEVA L.M.¹

Doctor of Economic Sciences, Professor

ZHUMADILLAeva A.K.¹

Candidate of Technical Sciences

BEKBOLSYNOVA A.S.¹

Master of Economic Sciences

TEMIRKHANOV ZH.T.²

²Nazarbayev University, Astana, Republic of Kazakhstan

ZHUSUPOV E.M.¹

Master of Economic Sciences, PhD Student

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

ABSTRACT. The study is devoted to the study of green bonds, their distribution and development in the market of Kazakhstan. The aim is to comprehensively understand the applicability of these financial instruments and identify the leading research areas in this area. Special attention is paid to the classification of green bond research by macro-regions, as well as to identifying gaps in this relatively new direction. Predictive models and their ability to accurately predict stock closing prices are considered and a model providing the highest forecasting accuracy is determined. The study also includes a visualization of future research directions in this area, which will help identify key areas for future research and development.

KEYWORDS: green papers, standards, types, climate bonds, debt instruments.

ВВЕДЕНИЕ. Современный фондовый рынок – это сложная и динамичная система, в которой тысячи участников принимают решения каждую секунду. В этом контексте прогнозирование движения котировок становится одной из ключевых задач для трейдеров, брокеров, инвесторов и аналитиков. Точное предсказание может значительно

увеличить прибыль и снизить риски.

Казахстанская фондовая биржа (KASE) – ключевой институт фондового рынка Республики Казахстан. Она играет важную роль в развитии экономики страны, обеспечивая ликвидность активов, формирование цен на финансовые инструменты и привлечение инвестиций. Однако, как и любой регио-

нальный рынок, KASE имеет свои особенности, включая уровень волатильности, структуру участников рынка и основные факторы, влияющие на ценообразование.

Последствия глобального изменения климата и его значимости привели к росту инноваций климатических проектов и, соответственно, климатического финансирования и зеленых облигаций. Несмотря на растущую инновационность, основной мотивацией данной работы стал тот факт, что исследований по прогнозированию цен или показателей индексов зеленых облигаций крайне мало. Поэтому возникла необходимость исследования распространения и развития зеленых облигаций, открывая путь ко всестороннему пониманию их применимости на рынке Казахстана, выявление наиболее значимых направлений исследований, их классификация по макрообластям, идентификация пробелов в этой относительно новой области исследований и визуализация будущих направлений исследований.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Для достижения поставленной цели были использованы теоретические и практические материалы, с учетом которых произведены эмпирические методы исследования,

которые обусловлены темой и задачами исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Под термином «зеленая облигация» мы обычно подразумеваем класс основных средств, который по финансовой структуре аналогичен обычным корпоративным и государственным облигациям (механизм ценообразования, рейтинг и т. д.), которые различаются по использованию доходов, предназначенных эмитентом в проектах с экологическими преимуществами (Reboredo 2018).[1] Зеленые облигации работают с любыми форматами облигаций, такими как облигации использования доходов (или простые ванильные облигации), проектные облигации, секьюритизированные облигации (ABS) и т. д. Форма, принимаемая зелеными облигациями, влияет на объем правовой защиты в случае дефолта эмитента (см. таблицу 1).

2007 год обычно считается годом рождения климатических облигаций: 16 лет назад Европейский инвестиционный банк (ЕИБ) выпустил первые зеленые облигации, новый инструмент с фиксированным доходом, получивший название Climate Awareness Bond (CAB), который привлек около 0,9 миллиарда долларов США на соответствующие «зе-

Таблица 1. Основные характеристики наиболее распространенных типов зеленых облигаций

Тип зеленой облигации	Ключевая форма
Залог потребления	- Средства направляются на зеленые проекты в портфеле эмитентов. - Обрато возвращается полностью на баланс эмитента
Залог дохода от доходов от потребления	- Средства направляются на зеленые проекты в портфеле эмитентов. - Возврат ограничения является обещанным потоком доходов эмитента, а не всем его балансом.
Проектные облигации	- Поступления предназначены для конкретного проекта или группы проекты - Регресс ограничивается активами и балансом проекта(ов). лист
Секьюритизированная облигация	- Облигация обеспечена одним или несколькими экологический проект, приносящий доход, например, погашение кредита солнечные батареи на крыше - Доход от проекта используется для погашения залога и ограничивается залоговым активом
Примечание – таблица составлена авторами на основании [2]	

GSS+ volumes reached USD858.5bn in 2022

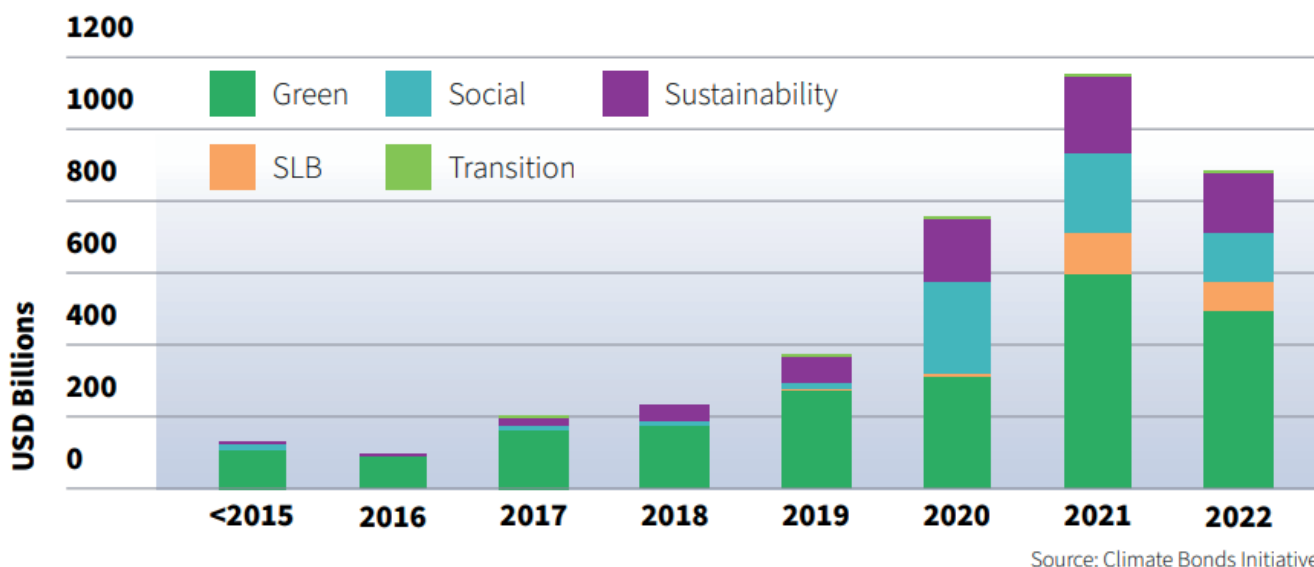


Рисунок 1 - Анализ рынка по данным Climate Bond Initiative (CBI) [3]

ленные» проекты. С тех пор «зеленые» облигации постоянно приобретают все большее значение среди множества «зеленых» финансовых инструментов, доступных на рынке. По данным Climate Bond Initiative (CBI), к 31 декабря 2022 года компания Climate Bonds зарегистрировала долговые инструменты GSS+ (Green, Social, Sustainability and other) совокупным объемом 3,7 трлн долларов США. В 2022 году климатические облигации привлекли 858,5 млрд долларов США новых объемов GSS+, что на 24% ниже показателя в 1,1 трлн долларов США, зарегистрированного в 2021 году. Зеленая тема оставалась доминирующей, заняв 58% от общего объема с объемом 487,1 млрд долларов США (см. рисунок 1).

На ранних этапах (2007–2013 гг.) рынок зеленых облигаций в значительной степени определялся наднациональными эмитентами – многосторонними банками развития вероятно, следовательно, отсутствует согласованное во всем мире определение зеленых облигаций и общая основа для настройки этого нового инструмента (Монк и Перкинс, 2020).

Ясным и безошибочным ориентиром развития рынка зеленых облигаций стал выпуск «Принципов зеленых облигаций» в 2014 году:

добровольная коалиция банков, эмитентов и инвесторов под названием ICMA разработала руководящие принципы и выпустила непредписывающие рекомендации по лучшим практикам на рынке, поэтому - так называемые «Принципы зеленых облигаций» (GBP). Этот первый международно признанный стандарт стал ключевым катализатором последующего развития рынка и основой для многих существующих «зеленых» лейблов (Элерс и Пакер, 2017). Различие между маркированными и немаркированными облигациями, спонсируемыми ГПБ, способствовало росту выпуска зеленых облигаций. После выпуска принципов произошло значительное увеличение выпуска зеленых облигаций на сумму около 36,6 млрд долларов США, что более чем в три раза превышает выпуск 2013 года (Climate Bond Initiative (CBI) 2015). С этого года государственные и частные учреждения начали активно выходить на этот рынок и это сыграло решающую роль (Элерс и Пакер, 2017; Бродсток и Ченг, 2019; Монк и Перкинс, 2020). [4]

Следует отметить, что установление принципов привело к повышению целостности рынка и установило глобальный стандарт для определения «зеленых облигаций». Кроме того, он установил структуру выпуска

(основанную на прозрачности, раскрытии информации перед выпуском, отчетности после выпуска, проверке третьей стороной), чтобы помочь инвесторам оценить экологичность климатических облигаций и надежность эмитентов. Более того, Инициатива по климатическим облигациям (CBI) установила свой стандарт (Стандарт климатических облигаций - CBS). Стандарт климатических облигаций пошел еще дальше, установив четкую классификацию приемлемых «зеленых» проектов и требуя внешней проверки раскрытия информации до и после выпуска для получения сертификата CBS. Несмотря на то что «Принципы зеленых облигаций» стал общепризнанным стандартом, возникло множество региональных правил «зеленых» облигаций. Некоторые региональные стандарты основаны на общем подходе GBP, но имеют свои особенности с точки зрения

приемлемых «зеленых» проектов и внешней проверки. Контекст, в котором эмитенты (и инвесторы) перемещают активы, по-прежнему фрагментирован с точки зрения регулирования и является дорогостоящим.

Некоторые из ведущих международных и региональных рамок/руководств по зеленым облигациям обобщены в таблице 2. Соблюдение рамок/руководств и зеленая сертификация влекут за собой дополнительные расходы для эмитентов зеленых облигаций в диапазоне 0,3–0,6 б.п. от общей суммы (Hachenberg and Schiereck 2018). Эти сборы могут оказаться сложными для мелких эмитентов (Форсбака и Вултуриус, 2019), особенно учитывая, с одной стороны, возможную ограниченную область (географическую) применения каждой структуры и, с другой стороны, ограниченную возможность достижения более выгодных условий.

Таблица 2. Основные инициативы по стандартизации зеленых облигаций

Агентство (Акронимы)	Год (Версия)	Инициатива	Внешний Обзор	Использование доходов Распределение
Международный капитал Ассоциация рынка (ICMA)	2014 (т. 1) 2018 (т. 2)	Принципы зеленых облигаций	Добровольный	Не предоставляйте точную классификацию подходящих зеленых зон
Инициатива климатических облигаций (ЦБИ)	2015 (версия 2.0) 2017 (версия 2.1) 2019 (версия 3.0)	Стандарт климатических облигаций	Обязательный	Таксономия климатических облигаций
Комиссия ЕС	декабрь 2019 г.	Зеленые облигации ЕС Стандартный	Обязательный	- Поступления от зеленых облигаций ЕС должны финансировать проекты, вносящие существенный вклад в достижение экологических целей, как это определено в Регламенте ЕС о таксономии, не нанося существенного ущерба ни одной из других целей. - Проекты должны соответствовать минимальным гарантиям (например, международному биллю о правах человека).
Народный банк Китая (НБК)	июнь 2020 г.	Китайские зеленые облигации Одобренный проект Каталог	Добровольный, рекомендуемые	Официальный список подходящих зеленых зон (Каталог проектов, одобренных China Green Bond)
Рынок капитала АСЕАН Форум (АСМФ)	2018 год	Стандарты зеленых облигаций АСЕАН	Добровольный, рекомендуемые	Не предоставляет точную классификацию подходящих зеленых зон
Примечание – таблица составлена авторами на основании [6,7]				

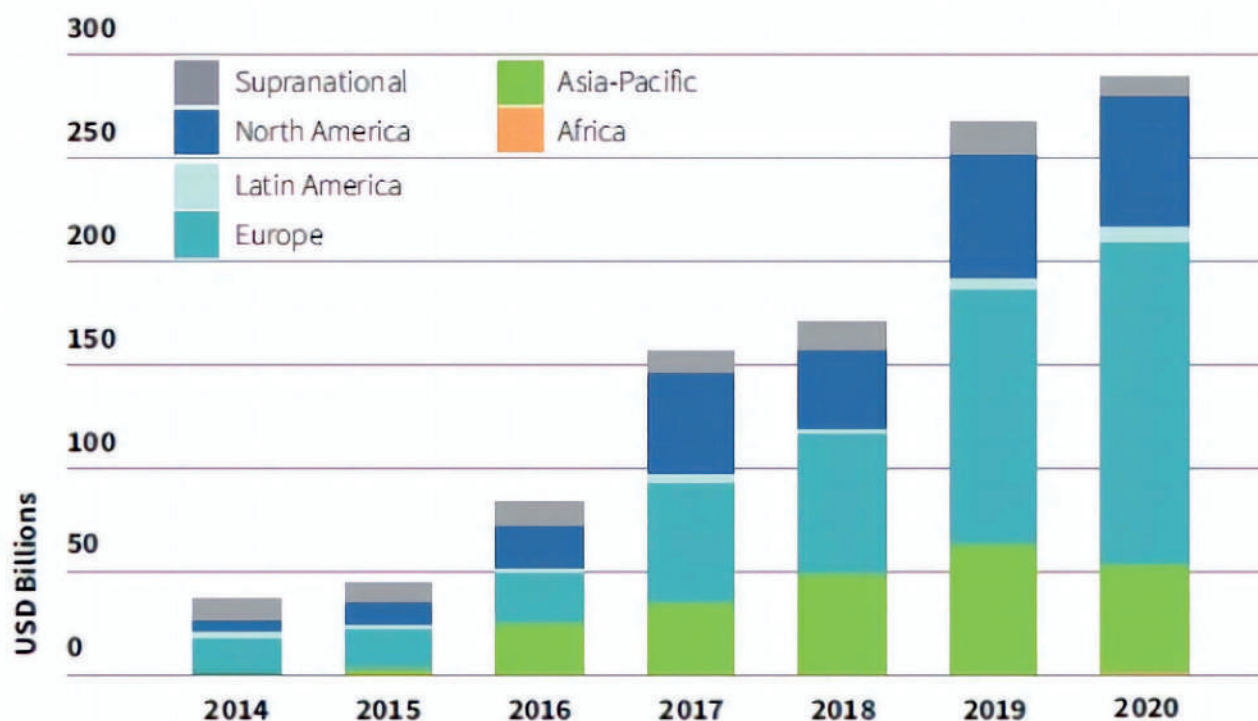


Рисунок 2 - Выпуск зеленых облигаций по регионам (2014–2020 гг.)

В 2015 году Парижское соглашение, содержащее обязательства 195 стран по сокращению глобального потепления посредством первого в истории юридически обязывающего глобального климатического соглашения (Бачелет и др., 2019)[5], проложило путь к необычайному росту выпуска зеленых облигаций. Впоследствии различные фондовые биржи запустили специальный раздел зеленых облигаций (первый в Норвегии, январь 2015 г.), который имеет решающее значение для демонстрации этого класса активов.

(Джонс и др., 2020). Наконец, в 2017 году зеленые облигации также появились в исламских странах благодаря выпуску «зеленых сукук» Малайзии (Тан и Чжан, 2020), что привело к последовательной географической диверсификации выпусков зеленых облигаций, которые распространились из Европы на многие развивающиеся страны, особенно в Китай. (рисунки 2 и 3).

Хотя рынок зеленых облигаций из года в год практически удваивает свой размер (Бачелет и др., 2019), он по-прежнему составляет небольшую часть общего рынка обли-

гаций, на его долю приходится около 3% от общего объема мировых выпусков облигаций в 2019 году (Сыздыков и Лакомб, 2020). По данным ОЭСР (2017), для достижения цели Парижского соглашения в течение следующих 15 лет потребуются сумма в размере 6,9 триллиона долларов США в год во всем мире для инвестиций в инфраструктуру.

Европейская комиссия оценила ежегодный дефицит европейских инвестиций в 179 миллиардов евро для достижения целей Парижского соглашения на 2030 год (Европейская комиссия, 2018). Система финансирования будет играть ключевую роль в привлечении новых инвесторов, обеспеченных климатом, и переключении финансовых потоков на проекты, ориентированные на климат, чтобы перейти к новой системе «зеленой» экономики.

Прогнозирование финансовых рынков требует тщательного подхода к выбору, обучению и тестированию моделей. В этом контексте особое значение приобретает методология, определяющая, как данные будут использоваться для создания прогнозных моделей и оценки их эффективности (табли-

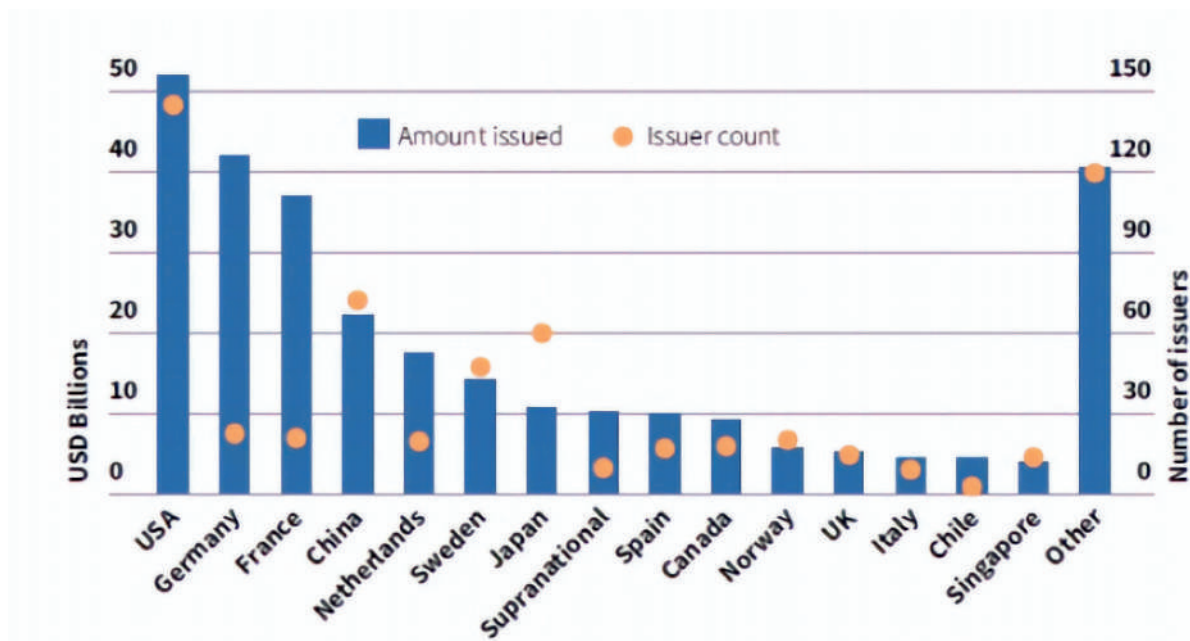


Рисунок 3 - Выпуск зеленых облигаций по странам (2020)

ца 3).

Важность правильной методологии тестирования не может быть недооценена. Эффективное разделение данных, оптимизация гиперпараметров и использование современных статистических методов обеспечивают создание робастных и точных моделей прогнозирования для фондового рынка. Эти методы, в сочетании с качественными ис-

ходными данными, обеспечивают высокую степень достоверности исследования и позволяют с уверенностью применять полученные модели на практике.

Всестороннее сравнение нескольких прогностических моделей, включая Linear Regression, SVM, KNN и LSTM была оценена по её способности точно предсказывать цены закрытия акций. Полученные резуль-

Таблица 3. Прогнозные модели исследования

№ п.п	Прогнозные модели	Содержание модели
1	Линейная регрессия	Представляет собой одну из основных методологий в эконометрике, обучается на основе исторических данных котировок и объемов торгов, предсказывая будущие цены акций. Для обеспечения обобщающей способности модели, данные разделяются на обучающую и тестовую выборки, что позволяет оценить производительность модели на данных, которые она ранее не видела
2	Машина опорных векторов (SVM)	Особенностью этой модели является ее способность находить оптимальную разделяющую гиперплоскость в многомерном пространстве признаков. Подобно линейной регрессии, для SVM также проводится разделение на обучающую и тестовую выборки, а также применяется кросс-валидация для оптимизации гиперпараметров модели
3	k-ближайших соседей (KNN)	В контексте прогнозирования котировок, KNN будет искать k наиболее похожих исторических точек данных и использовать их для прогнозирования будущих цен. Как и в предыдущих методах, применяется разделение данных на обучающую и тестовую выборки, и может быть использована кросс-валидация для определения оптимального значения k.

таты были следующими:

Linear Regression: MAE - 2.89419, MSE - 12.71817, CoD - 0.94402.

SVM: MAE - 4.98916, MSE - 45.12984, CoD - 0.85935.

KNN: MAE - 3.99892, MSE - 23.54001, CoD - 0.93082.

LSTM: MAE - 2.27463, MSE - 18.67248, CoD - 0.73651.

Эти данные указывают на то, что модель LSTM обладает высокой точностью в прогнозировании, что видно по наименьшему значению MAE. Однако, низкий CoD этой модели может свидетельствовать о её ограниченной применимости для данного набора данных, что подчеркивает необходимость более тонкой настройки и оптимизации модели.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Всплеск зеленого финансирования и необходимость еще более быстрого развития рынка для достижения согласованных на международном уровне целей требуют более глубоких знаний о зеленых облигациях, среди других инструментов, которые ускорят изменение климата.

В последние несколько лет «зеленые» финансы привлекли интерес ученых и академиков, а литература по «зеленым» облигациям обогатилась новыми публикациями. Средства массовой информации, политики, рыночные институты и ученые изучают этот относительно новый финансовый инстру-

мент, и месяц за месяцем экономическая литература о зеленых облигациях становится все более значимой, двигаясь в разных направлениях.

Следовательно, существует необходимость в обзоре литературы по этой теме, чтобы систематизировать академические работы в этой новой области исследований. Осознание того, что зеленые облигации могут способствовать построению более устойчивой экономики (World Bank 2019; Tu et al. 2020a, 2020b; Tolliver et al. 2020a, 2020b), что является насущной необходимостью сегодня, повышает важность всего, что может способствовать более глубокому пониманию этого явления.

Таким образом, авторами выявлены наиболее значимые направления исследований, произведена их классификация по макрообластям, идентификация пробелов в этой относительно новой области исследований и визуализация будущих направлений исследований авторов, способствуя экспоненциальному увеличению эмпирических исследований этого явления.

Данная публикация подготовлена в рамках грантового финансирования по научным и (или) научно-техническим проектам на 2022-2024 годы (МОН РК) - ИРН AP14871750 «Развитие инновационных продуктов и услуг как основа совершенствования кредитования в коммерческих банках в условиях цифровизации».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Li, Zhiyong, Ying Tang, Jingya Wu, Junfeng Zhang, & Qi Lv. (2020). The interest costs of green bonds: Credit ratings, corporate social responsibility, and certification. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56: 2679–92.
2. Liaw, K. Thomas. (2020). Survey of Green Bond Pricing and Investment Performance. *Journal of Risk and Financial Management*, 13: 193. <https://doi.org/10.3390/jrfm13090193>
3. Liu, Nana, Chuanzhe Liu, Bowen Da, Tong Zhang & Fangyuan Guan. (2021). Dependence and risk spillovers between green bonds and clean energy markets. *Journal of Cleaner Production*, 279: 123595. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123595>
4. MacAskill, S., Roca, E., Liu, B., Stewart, R. A. & Sahin, O. (2021). Is there a green premium in the green bond market? Systematic literature review revealing premium determinants. *Journal of Cleaner Production*, 280: 124491. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124491>
5. Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D. G. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8: 336–41. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2010.02.007>
6. Monasterolo, I. & Raberto, M. (2018). The EIRIN flow-of-funds behavioural model of green fiscal policies and green sovereign bonds. *Ecological Economics*, 144: 228–43. <https://doi.org/10.1016/j>

ecolecon.2017.07.029

7. Monk, A. & Perkins, R. (2020). What explains the emergence and diffusion of green bonds? *Energy Policy*, 145: 111641. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111641>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ляззат Мыктыбековна Сембиева - доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Государственный аудит», Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан

E-mail: sembiyeva@mail.ru

Айнур Канадилловна Жумадилаева - кандидат технических наук, заместитель декана по научной работе факультета информационных технологий, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан

E-mail: Zhumadillayeva_ak@enu.kz

Алма Сартайқызы Бекболсынова – магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры «Государственный аудит», Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан

E-mail: bekas.ast@mail.ru

Жарасхан Темирханұлы Темирханов - ассистент преподавателя Высшей школы бизнеса, АОО «Назарбаев Университет», г. Астана, Республика Казахстан

E-mail: zharas1@mail.ru

Есет Маратович Жусупов - магистр экономических наук, докторант, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан

E-mail: y.zhus@yandex.kz

Ляззат Мыктыбековна Сембиева - экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Мемлекеттік аудит» кафедрасының меңгерушісі, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: sembiyeva@mail.ru

Айнұр Қанәділқызы Жұмадилаева - техника ғылымдарының кандидаты, ақпараттық технологиялар факультеті деканының ғылыми жұмыс жөніндегі орынбасары, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: Zhumadillayeva_ak@enu.kz

Алма Сартайқызы Бекболсынова – экономика ғылымдарының магистрі, «Мемлекеттік аудит» кафедрасының аға оқытушы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: bekas.ast@mail.ru

Жарасхан Темірханұлы Темірханов - Жоғары бизнес мектебінің оқытушы ассистенті, Назарбаев Университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: zharas1@mail.ru

Есет Маратұлы Жүсіпов - экономика ғылымдарының магистрі, докторант, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: y.zhus@yandex.kz

Lyazzat M. Sembiyeva - Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of «State Audit», L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan

E-mail: sembiyeva@mail.ru

Ainur K. Zhumadillaeva - Candidate of Technical Sciences, Deputy Dean for Scientific Work of the Faculty of Information Technology, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan

E-mail: Zhumadillayeva_ak@enu.kz

Alma S. Bekbolsynova - Master of Economic Sciences, Senior Lecturer of the Department of «State Audit», L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan

E-mail: bekas.ast@mail.ru

Zharaskhan T. Temirkhanov - Teaching Assistant at the Higher School of Business, Nazarbayev University, Astana, Republic of Kazakhstan

E-mail: zharas1@mail.ru

Eset M. Zhusupov - Master of Economic Sciences, PhD student, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan

E-mail: y.zhus@yandex.kz

ANALYSIS OF LABOR MOTIVATION TO ENSURE EFFECTIVE EMPLOYMENT OF RURAL POPULATION

KUSHEBINA G.M.¹

Candidate of Economic Sciences

¹Esil University, Astana, Republic of Kazakhstan

RYUMKIN S.V.²

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

²Novosibirsk State Agrarian University, Novosibirsk, Russian Federation

ABSTRACT. Labor potential is the main driving force of modern agrarian transformations and at the same time an objective factor in the sustainable development of agricultural production. The importance of this determines the need to stabilize the economic system by increasing the employment of labor as a fundamental element of rural production potential, reducing unemployment, increasing the income level of workers and reducing their poverty, overcoming the negative consequences of demographic processes in rural areas.

The paper analyzes agricultural personnel by the nature of labor motivation. It is determined that in agricultural production, the achievement of rational employment is possible only under certain conditions, in particular when each individual employee becomes the actual owner of the property, actually participates in production management, fully receives for successful work and is responsible for possible losses.

KEYWORDS: effective employment, labor motivation, rural population, employees, agricultural enterprises, peasant farming, personal subsidiary farming.

АУЫЛ ТҰРҒЫНДАРЫН ТИІМДІ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ҮШІН ЕҢБЕК УӘЖДЕМЕСІН ТАЛДАУ

КУШЕБИНА Г.М.¹

экономика ғылымдарының кандидаты

¹Esil University, Астана қ., Қазақстан Республикасы

РЮМКИН С.В.²

экономика ғылымдарының кандидаты, доцент

²Новосибирск мемлекеттік аграрлық университеті, Новосибирск қ., Ресей Федерациясы

АҢДАТПА. Еңбек әлеуеті қазіргі заманғы аграрлық қайта құрулардың негізгі қозғаушы күші және сонымен бірге ауыл шаруашылығы өндірісінің орнықты дамуының объективті факторы болып табылады. Мұның маңыздылығы ауылдың өндірістік әлеуетінің негізгі элементі ретінде жұмыс күшін жұмыспен қамтуды арттыру, жұмыссыздық ауқымын

азайту, жұмысшылардың табыс деңгейін арттыру және олардың кедейлігін төмендету, ауылдық жерлердегі демографиялық процестердің жағымсыз салдарын еңсеру арқылы шаруашылық жүйесін тұрақтандыру қажеттілігін айқындайды.

Жұмыста еңбек уәждемесінің сипаты бойынша ауыл шаруашылығы кадрларына талдау жасалды. Ауылшаруашылық өндірісінде ұтымды жұмыспен қамтуға қол жеткізу белгілі бір жағдайларда ғана мүмкін болатындығы анықталды, атап айтқанда, әрбір нақты қызметкер меншіктің нақты иесі болған кезде, өндірісті басқаруға нақты қатысады, табысты жұмыс үшін толық алады және мүмкін болатын шығындар үшін жауап береді.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: тиімді жұмыспен қамту, еңбек уәждемесі, ауыл халқы, жалдамалы қызметкерлері, ауыл шаруашылығы кәсіпорындары, шаруа қожалығы, жеке қосалқы шаруашылық.

АНАЛИЗ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ЗАНЯТОСТИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

КУШЕБИНА Г.М.¹

кандидат экономических наук

¹Esil University, г. Астана, Республика Казахстан

РЮМКИН С.В.²

кандидат экономических наук, доцент

²Новосибирский государственный аграрный университет,
г. Новосибирск, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ. Трудовой потенциал является главной движущей силой современных аграрных преобразований и одновременно объективным фактором устойчивого развития сельскохозяйственного производства. Значимость этого определяет необходимость стабилизации системы хозяйствования посредством повышения занятости рабочей силы как основополагающего элемента производственного потенциала села, уменьшения масштабов безработицы, увеличения уровня доходов работников и снижения их бедности, преодоления негативных последствий демографических процессов в сельской местности.

В работе выполнен анализ сельскохозяйственных кадров по характеру трудовой мотивации. Определено, что в сельскохозяйственном производстве достижение рациональной занятости возможно лишь при определенных условиях, в частности когда каждый конкретный работник становится фактическим хозяином собственности, реально участвует в управлении производством, в полной мере получает за успешную работу и несет ответственность за возможные потери.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эффективная занятость, трудовая мотивация, сельское население, наемные работники, сельскохозяйственные предприятия, крестьянское хозяйство, личное подсобное хозяйство.

INTRODUCTION. Labor resources are the main productive force, the most significant factor of sustainable economic growth of the country. In Kazakhstan, where the rural population accounts for about 50% and the agrarian sector of the economy occupies almost one third, in modern conditions an important problem is the effective use of rural labor resources [1].

For a long time, both in theory and in practice, there was a kind of absolutization of material factors of production, while the human being - the true creator of social relations - fell out of the field of vision of scientists, specialists and economic managers.

Activation of the human factor, multiple strengthening of incentives for labor and production development is one of the main tasks. It is necessary not only to develop the incentive system, but also to create the whole motivational mechanism anew in many respects, because high efficiency of use of all available means of production - land, production facilities, machinery, and labor force, in our opinion, is impossible without powerful internal incentives to work, to the development of production. The decisive ones, in our opinion, are full economic independence, sufficiently high material and moral interest, as well as intense competition [2].

The purpose of the study is to analyze the categories of employment of agricultural workers by the nature of labor motivation

to ensure the efficiency of functioning and development of the agricultural market.

MATERIALS AND METHODS OF RESEARCH. The research is based on the scientific works of foreign and domestic scientists on the problems of formation and regulation of the agrarian labor market in the conditions of agrarian reforms and transformation of organizational-legal forms of economic management in rural areas.

The information base of the study was formed by official statistical materials of the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan, data of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan, as well as regional programs of socio-economic development and employment promotion.

The study was focused on the synthesis of the methodology of agricultural development and its labor market taking into account the system-transformation approach based on the application of monographic, abstract-logical, calculative-constructive and other scientific methods of system analysis of problems.

RESULTS AND THEIR DISCUSSION. Labor motivation and related preferences in the organization of work as qualitative characteristics of the workforce are of great interest from the position of the ongoing process of organizational transformation of farms and the search for ways to optimize employment.

In modern economic conditions, three

Table 1. Structure of working personnel of agricultural organizations by the nature of labor motivation

Groups of workers by the nature of labor motivation	Orientation to the form of labor organization and economic management
Executive labor with orientation on self-removal from participation in management	Traditional large brigade
Labor of co-owners with different combination of self-responsible and executive functions	Small, family, with high autonomy
Individual labor with high autonomy Individual-family	Individual-family

categories of employment of agricultural workers can be distinguished by the nature of motivation and the level of labor activity (see Table 1).

The first group is represented by hired workers of agricultural enterprises.

The following categories of hired workers can be distinguished: permanent workers (employed for more than 150 days), seasonal workers (from 25 to 149 days), temporary workers (not more than 25 days a year).

Permanent workers are paid on a monthly basis, based on the number of hours worked and the hourly rate. The wages of permanent workers also depend on the type of farm, on the worker's education and training, on the total number of people employed in the enterprise, etc. It is noteworthy that the share of permanent workers in agricultural enterprises on average does not exceed 30% of the total number of personnel.

The labor of temporary and seasonal workers is usually paid on piece rates. Each temporary or seasonal worker strives to earn as much as possible in a short sowing or harvesting season, as there will be no more opportunities to earn more.

The study of rural workers' remuneration system has shown that it increasingly loses its leading function of regulating the supply and demand of labor force and does not provide the necessary conditions for its expanded reproduction, increases social stratification in society, and deforms labor motivation. Hired rural workers are probably the least well-off

(economically and socially) part of the working population. In 2022, the average annual salary of such a worker amounted to 190,086 tenge (in 2018 - 97,929 tenge), while the average salary at the end of 2022 amounted to 309,876 tenge (in 2018 - 162,673) [3]. The level of wages of rural residents remains chronically low, so in 2022 the level of labor remuneration in rural areas was 2.2 times lower than that of industrial workers (the average monthly salary of an industrial worker amounted to 418,811 tenge), and 2.9 times lower than that of employees of financial and insurance institutions, their salary in 2022 amounted to 560,459 tenge. This situation has persisted for many decades.

It should be noted that about 60% of an employee's earnings are received in kind (grain waste, hay, straw, firewood, etc.). As a result, in the bulk of agricultural organizations there is a motivation of subsistence farming, which is largely opportunistic in nature. There is not even a hint of labor behavior, which should be in market production. After all, it is determined by naturopayment, tacit income at the expense of the enterprise and its resources used in LPH and giving certain income.

The second group - owners of peasant farms, who together with their families carry out the management of all production and economic activities, invest the appropriate capital and a significant part of the necessary labor force. In terms of their socio-economic status, these are enterprises engaged in simple commodity production. The main material incentive for

Table 2. Number of peasant farms

Name	Years		Change (+,-) 2022 vs. 2018
	2018	2022	
Number of Peasant (Farmer) Farms, units	203 037	247 693	+44 656
Number of operating Peasant (Farmer) Farms, units	196 648	239 908	+43260
Share of Peasant (Farmer) Farms in the total number of agricultural organizations, %	82,6	84,7	+2,1 пп.
Share of Peasant (Farmer) Farms in the gross output of products (services) of agriculture, forestry and fishery sector	29,3	32,6	+3,3 пп.

them is to obtain the highest possible net income.

Peasant (farmer) farms stably exceed in number other forms of production organization, as of 01.01.2023 their number amounted to 247693 units. [4] (see Table 2).

The peasant farm is the primary link of agricultural production and the most rational form of management in terms of compliance of the organization of its production activities with the peculiarities of agricultural production. It is in the peasant farm that specific biological factors and processes can be taken into account to the greatest extent and, consequently, the most favorable conditions for the effective use of land, plants and animals can be created.

In addition, peasant farms are an important factor in the social security of the rural population. Thus, their quantitative growth contributes to the mitigation and prevention of unemployment: in those rural areas of the Krai where its level is maximum, there is higher employment in private subsidiary and peasant (farm) farms.

The income of employees of such farms depends entirely on the final economic results - from production and sale of products. They ensure personal responsibility for the production process, exclude impersonality in working with biological means of labor - land, plants, animals. Such production and economic formations are self-governing systems, their main employees - farmers - integrate managerial and executive functions, which increases the efficiency of management, significantly reduces its cost, reduces the probability of making erroneous decisions, develops self-control, conscious technological and labor discipline.

The development of peasant farms in modern conditions is hampered by their poor technical equipment and lack of production infrastructure. Sociological studies show that the majority of farmers consider unresolved material and technical support as one of the main reasons that hinder the development of this sector in agriculture. At the same time, they emphasize the high price of all types of

material resources.

The third group is represented by those employed in private subsidiary farms (PSF). About 80% of the rural population works in households, which are not referred to public production. It is considered that incomes of private subsidiary farms are created mainly outside working hours due to additional labor load and investment of own funds (seeds, fertilizers, transport, fodder) by the rural population. Nevertheless, for many residents this form of farming has turned from an auxiliary form into the main sphere of activity.

Production of agricultural products for auxiliary purposes in households is usually attributed to the informal sector. However, another factor should be taken into account: part of this informal agricultural employment in households is a hidden form of farming, i.e. small-scale commodity production.

Studies, have shown that about 80% of the rural population works in households that are not related to public production, almost half of the gross output is produced on household farms. For the period from 2018 to 2022, household farms occupy the largest share in the structure of agricultural production, so in 2018, gross agricultural output produced on private farmsteads amounted to 46.4% of its total volume, and in 2022 - 37.8% (see Figure 1).

At the same time, it should be noted that households produced 65.4% of livestock products by the end of 2022 (in 2018 - 67%), which indicates that this form of organization of agricultural production is still the most competitive in livestock production. Until this industry gets a real industrial basis, this form of production organization will play the main role in livestock breeding.

According to the research conducted on the data of the Northern region, the composition of household farms is heterogeneous, so from 15 to 30% of farms produce less than 5% of gross output, their share in the total number of livestock and area is very small, such households can hardly be recognized as a sphere of economic activity, it is a sphere of

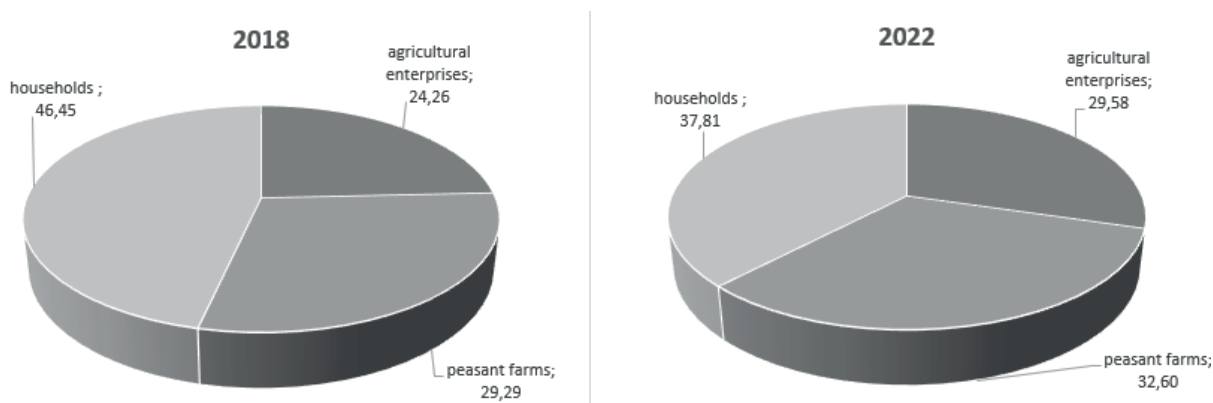


Figure 1- Structure of gross agricultural output by farm category

household economy. On the other hand, there are large producers among LPHs. For example, on average in the districts, 10% of the largest in terms of gross production LPHs produce 30% of the total gross output of households in the district. On average, such farms have more than five cattle, about 10 pigs, sheep and 50 poultry. Due to their physical size, these household farms cannot be subsidiary farms, they clearly produce for the market, are demand-oriented, and probably attract additional labor. And this is, of course, informal employment, both of the owners of these farms and of the labor force attracted by them.

Thus, the group of "private subsidiary farms" accepted in statistics, legislation and scientific literature is extremely non-homogeneous. There are large market-oriented producers, actually comparable to farmers in terms of production level, who do not register their farms as farms for legal and economic reasons. There is also a significant share that is exclusively auxiliary in nature, producing a small share of the sector's output and which should not be considered as a form of economic activity of the population.

The peculiarity of Kazakhstani legislation is such that LPH is not an entrepreneurial activity at all, is not subject to registration, income from the sale of own products is not subject to taxation, land tax is negligible in its level.

However, in terms of the economic content of the activity, it is small-scale commodity production, practically no different from farming. Rationalization of the legislation,

introducing the definition of agricultural producer starting from some lower limit will allow to bring this sector into the "formal economy".

In our opinion, it is time to introduce an accounting procedure for all individual farms and differentiate them by marketability, i.e. to distinguish between farms producing for own consumption and commodity farms.

Employment in individual farms will always be, but recognizing the essential economic role of private subsidiary farms employment in them should not be idealized.

The reasons for the employment of agricultural workers in LPH are well known, among the key ones is the low level of labor remuneration. In 2022, wages fell in agriculture at 61.3% of the average, and are among the lowest of all industries. It is also paradoxical that on-farm wages are lower in agricultural activities compared to non-agricultural activities. Nothing like this is observed in developed market economies, where inter-sectoral differences in the price of labor are generally much smaller.

Such economic behavior of the rural population indicates that the maintenance of private farms is largely forced. If there is an alternative (in our case, hired labor in agricultural enterprises), this form of economic coercion weakens.

The efficiency of production and labor activity is determined not only by the material interest of the participants of the labor process, but also by social and moral factors.

The ongoing economic reforms in rural areas, accompanied by significant changes in the social sphere, have contributed to the accumulation of serious problems in the socio-economic situation, a significant decline in the standard of living of most rural citizens, for whom many previously guaranteed rights, including free education, health care, etc., have become inaccessible or difficult to access.

All this has led to a multiple gap in the social, cultural and welfare provision of rural and urban residents, which will remain for many years to come, and to a spontaneous outflow of the rural population to urban areas. Studies show that low-quality labor force in rural areas is always present, but agriculture cannot compete for qualified workers with wages and living conditions (expressed primarily in the availability of housing). The problem of labor redundancy is currently acute in agriculture. According to our calculations (based on the data of sociological survey), the duration of a working year in peasant households of the population reaches 55%, and in LPH - 40% of the annual duration of working time of employees of agricultural enterprises, which is 1922 hours.

Thus, in the near future in the vast part of the territory of Kazakhstan, the human factor can still be a limiting factor of the agricultural sector, and the agricultural labor market will be largely imbalanced, that is, there will be both a deficit of rural personnel and rural unemployment.

The low efficiency of agricultural production does not allow increasing the wages of agricultural workers, which could induce demand for services and thus create additional jobs in rural areas. New jobs in rural areas are an opportunity to get rid of surplus labor force for agricultural enterprises and increase wages for the remaining workers. The most important incentive to work is the prestige of a particular profession. In the eyes of modern youth rural labor is not prestigious. This is explained not only by the low level of wages compared to other industries. In the agrarian sphere there are still types of labor that require neither

general education nor special training, while the number of educated youth is in abundance. In rural areas nowadays, almost everyone receives secondary education, accordingly, all aspire to highly qualified labor, which they are unable to find. Urban and rural labor markets differ today more than ever. According to our research, there is an insoluble contradiction between the level of education of the rural population and the possibilities of manual labor, as a result of which the modern village is emptying out. The most educated young part of the population is leaving the village, while the least educated and oldest part of the population remains. Our research shows that young workers of the agrarian sector (under 30 years old) are the least satisfied with their labor. Every second respondent is inclined to independent farming, but only a quarter of respondents have a real opportunity for this. The possibility of choosing a profession at will is not high (up to 25%). The younger generation also has higher requirements to the organization of leisure and everyday life. Unlike the older generation, they have a high need for social status and self-assertion.

In the aspect of positive regulation of employment in rural areas, the solution of problems of effective training of labor force for agro-industrial complex industries plays an important role. At present, specialists are needed in the field of agro-industrial complex reform and agricultural land turnover, peasant studies and modern international agrarian policy, land management and redistribution of land fund. In this regard, it is very important acquired in the process of study the potential of knowledge in the use of best practices of foreign countries, internship at agro-industrial firms of developed countries.

Improvement of agrarian education, in addition, should provide for the organization of workforce training in such promising and in-demand areas of activity as energy-saving and environmentally safe technologies of agricultural production, management in the field of credit and consumer cooperation, system information consulting in the field of

rural entrepreneurship, business planning of peasant and farmer sector, forecasting and development of rural municipalities,

CONCLUSION. The decline in labor productivity in the industry, which occurred largely as a result of the transfer of labor force from the sphere of production, where its level is higher, to the spheres of management, where it is lower, can also be attributed to one of the important features of the domestic model of employment in the agrarian economy.

The obvious consequences of its further evolution may be:

- Continued reduction of employment in large and medium-sized agricultural organizations due to their bankruptcies,
- stabilization of employment in farms and commodity farms with the "maturation" of more or less viable market structures in their environment;
- growth of employment in consumer farms as the most massive form of agricultural employment, while they continue to perform the function of "amortization" of poverty and open unemployment.

Thus, at present, the main directions of increasing employment in the rural labor market in the aspect of agrarian reform as a strategic mechanism of its regulation should include:

- Development and improvement of the functioning of the agrarian labor market in the conditions of economic restructuring and improvement of the social and labor sphere in rural areas;
- positive reforming of labor processes at the level of various organizational and legal forms of management;
- progressive transformation of the social and labor sphere of the village and cultural life of the rural population;
- Creation of prerequisites for full and productive employment in a multi-structure rural economy;
- effective and timely employment and requalification of the labor force taking into account the current processes in the labor market.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1 Дюзельбаева, Г.М. Занятость сельского населения и современный аграрный труд / Г.М. Дюзельбаева // Проблемы агрорынка. Теоретический и научно-практический журнал. – 2011. – № 2 апрель-июнь. – С. 57-62.
- 2 Абуов, К.К. Проблемы развития аграрного рынка труда / К.К. Абуов, Г.М. Дюзельбаева. – Костанай: Типография КГУ им. А. Байтурсынова, 2011. – 151 с.
- 3 Казахстан в 2022 году. Статистический ежегодник [Электронный ресурс] // Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Офиц. сайт]. – 2023. – URL: [https://stat.gov.kz/upload/iblock/63c/1ynb8ktewgy35y0ilgv5g4rjaz5lw4w4/%D0%95-04-%D0%93-2018-2022%20\(%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB\).pdf](https://stat.gov.kz/upload/iblock/63c/1ynb8ktewgy35y0ilgv5g4rjaz5lw4w4/%D0%95-04-%D0%93-2018-2022%20(%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB).pdf) (дата обращения: 20.10.2023)
- 4 Сельское, лесное и рыбное хозяйство в Республике Казахстан [Электронный ресурс] // Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Офиц. сайт]. – 2023. – URL: [https://stat.gov.kz/upload/iblock/1d8/g9qb3n8u30g1jftcy900a0v4exegme8b/C-11-%D0%93-2018-2020%20\(%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%D1%80%D1%83%D1%81\).pdf](https://stat.gov.kz/upload/iblock/1d8/g9qb3n8u30g1jftcy900a0v4exegme8b/C-11-%D0%93-2018-2020%20(%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%D1%80%D1%83%D1%81).pdf) (дата обращения: 20.10.2023)
- 5 Kushebina, G.M. The role of state regulation in the development of the agro-industrial complex of the region (Kostanay region) / G.M. Kushebina. O.I. Malyarenko // Аграрный вестник Урала. – 2020. – № 02 (193). – С. 70-77.
- 6 Таубаев, А.А. Мировая практика сертификации выпускников университета по международным профессиональным стандартам / А.А. Таубаев // Education. Quality Assurance. - 2023. - № 3(32). - С. 33-40.

REFERENCES:

- 1 Djuzel'baeva, G.M. (2011). Zanjatost' sel'skogo naselenija i sovremennyy agrarnyj trud. *Problemy agrorynka. Teoreticheskij i nauchno-prakticheskij zhurnal*, 2 aprel'-ijun', 57-62.
- 2 Abuov, K.K. & Djuzel'baeva, G.M. (2011). *Problemy razvitija agrarnogo rynka truda*. Kostanaj: Tipografija KGU im. A. Bajtursynova.
- 3 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. (2023). *Kazahstan v 2022 godu. Statisticheskij ezhegodnik*. [https://stat.gov.kz/upload/iblock/63c/1ynb8ktewgy35y0ilgv5g4rjaz5lw4w4/%D0%95-04-%D0%93-2018-2022%20\(%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB\).pdf](https://stat.gov.kz/upload/iblock/63c/1ynb8ktewgy35y0ilgv5g4rjaz5lw4w4/%D0%95-04-%D0%93-2018-2022%20(%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB).pdf)
- 4 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. (2023). *Sel'skoe, lesnoe i rybnoe hozjajstvo v Respublike Kazahstan*. [https://stat.gov.kz/upload/iblock/1d8/g9qb3n8u30g1jftcy900a0v4exegme8b/C-11-%D0%93-2018-2020%20\(%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%D1%80%D1%83%D1%81\).pdf](https://stat.gov.kz/upload/iblock/1d8/g9qb3n8u30g1jftcy900a0v4exegme8b/C-11-%D0%93-2018-2020%20(%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%D1%80%D1%83%D1%81).pdf)
- 5 Kushebina, G.M. & Malyarenko, O.I. (2020). The role of state regulation in the development of the agro-industrial complex of the region (Kostanay region). *Agrarnyj vestnik Urala*, 02 (193), 70-77.
- 6 Taubayev, A.A. (2023). The world practice of certification of university graduates according to international professional standards. *Education. Quality Assurance*, 3(32), 33-40.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Гульнара Маликовна Кушебина - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент», Esil University, г. Астана, Республика Казахстан

E-mail: dgm0177@gmail.com

Сергей Владимирович Рюмкин - кандидат экономических наук, доцент кафедры управления и отраслевой экономики, Новосибирский государственный аграрный университет, г. Новосибирск, Российская федерация

E-mail: rumkin405@nsau.edu.ru

Гульнара Маликқызы Кушебина - экономика ғылымдарының кандидаты, «Менеджмент» кафедрасының доценті, Esil University, Астана қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: dgm0177@gmail.com

Сергей Владимирович Рюмкин - экономика ғылымдарының кандидаты, Басқару және өнеркәсіп экономикасы кафедрасының доценті, Новосибирск мемлекеттік аграрлық университеті, Новосибирск қ., Ресей Федерациясы

E-mail: rumkin405@nsau.edu.ru

Gulnara M. Kushebina - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management, Esil University, Astana, Republic of Kazakhstan

E-mail: dgm0177@gmail.com

Sergey V. Ryumkin - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management and Industrial Economics, Novosibirsk State Agrarian University, Novosibirsk, Russian Federation

E-mail: rumkin405@nsau.edu.ru

FORMATION OF A DYNAMIC MODEL OF IT MAJORS USING GAMIFICATION

TOKZHIGITOVA N.K.¹

PhD, Associate Professor

LILI N.A.²

Professor of Computer Science, Associate Professor

²University Putra Malaysia, Selangor, Malaysia

TOKZHIGITOVA A.N.¹

Master of Pedagogical Sciences

¹Toraighyrov University, Pavlodar, Kazakhstan

ABSTRACT. Currently, gamification in education has become a full-fledged object of research. The current state of gamification allows us to consider it as an innovation that has potential in terms of didactics, organizational and methodological support of the educational process and management of educational institution as a whole. The main advantage of gamification is the possibility of modernizing the learning process, which increases students' intrinsic motivation and their involvement in the learning process.

The purpose of this article is to present a dynamic model based on the analysis of gamification models. As a theoretical contribution of gamification, we form a dynamic model of game-based learning, which aims to improve the effectiveness of learning related to five main factors (difficulty, interest, observation, imagination and choice). The dynamic model was used to teach first and second year students of the Computer Technology Faculty of Pavlodar universities (Toraighyrov University and Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan) the Python programming language using educational resources consisting of gamification elements, and the theory of educational environment design is called ARCS (attention, relevance, confidence and satisfaction) and the theoretical foundations of gamification are defined by the framework of MDA (mechanics, dynamics and aesthetics).

KEYWORDS: gamification, game-based learning, ARCS, MDA, motivation, learning process.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ АРҚЫЛЫ ІТ МАМАНДАРДЫҢ ДИНАМИКАЛЫҚ МОДЕЛІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

ТОКЖИГИТОВА Н.К.¹

PhD, қауымдастырылған профессор

ЛИЛИ Н.А.²

компьютерлік ғылымдарының профессоры, доцент

²Университет Путра (Малайзия), Селангор қ., Малайзия

ТОКЖИГИТОВА А.Н.¹

аға оқытушысы

БАЙГОШКАРОВА М.И.¹

педагогика ғылымдарының магистрі

¹Торайғыров университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Қазіргі уақытта білім беру саласындағы геймификация зерттеулердің толыққанды тақырыбына айналуда. Геймификацияның қазіргі жағдайы оны дидактика, білім беру процесін ұйымдастырушылық-әдістемелік қамтамасыз ету және жалпы білім беру мекемесін басқару тұрғысынан әлеуеті бар инновация ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Геймификацияның басты артықшылығы-оқу процесін жаңғырту мүмкіндігі, яғни білім алушылардың ішкі мотивациясын арттыруға және олардың оқу процесіне қатысуына ықпал етеді.

Мақаланың негізгі мақсаты-геймификация модельдерін талдау арқылы білім берудегі геймификацияның динамикалық моделін құру. Геймификацияның теориялық үлесі ретінде біз бес негізгі факторға (қиындық, қызығушылық, байқау, қиял және таңдау) байланысты оқытудың тиімділігін арттыруға бағытталған, ойынға негізделген оқытудың динамикалық моделін қалыптастырамыз. Динамикалық модель Павлодар қаласындағы жоғары университеттердің (Торайғыров университеті және Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті) ақпараттық технологиялар бағытында білім алатын бірінші және екінші курс студенттеріне арналған Python программалау тілін геймификация элементтерінен тұратын оқу ресурстарын үйренуде және ARCS (attention-зейін, relevance-маңыздылығы, confidence-сенімділік, satisfaction-қанағаттану) деп аталатын білім беру ортасын жобалау теориясын пайдалана отырып, геймификацияның теориялық негіздері MDA (mechanics-механика, динамика-динамика және эстетика-эстетика) қолданылды.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: геймификация, ойынға негізделген оқыту, ARCS, MDA, мотивация, оқу процесі.

ФОРМИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ IT-СПЕЦИАЛИСТОВ С ПОМОЩЬЮ ГЕЙМИФИКАЦИИ

ТОКЖИГИТОВА Н.К.¹
PhD, ассоциированный профессор

ЛИЛИ Н.А.²
профессор компьютерных наук, доцент
²Университет Путра (Малайзия), г. Селангор, Малайзия

ТОКЖИГИТОВА А.Н.¹
магистр педагогических наук
¹Торайғыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. В настоящее время геймификация в сфере образования стала полноценным предметом исследования. Современное состояние геймификации позволяет рассматривать ее как инновацию, обладающую потенциалом с позиций дидактики, организационно-методического обеспечения образовательного процесса и управления образовательным учреждением в целом. Основное преимущество геймификации заключается в возможности модернизации учебного процесса, что повышает внутреннюю мотивацию учащихся и их вовлеченность в процесс обучения.

Целью данной статьи - сформировать динамическую модель путем анализа моделей геймификации. В качестве теоретического вклада геймификации мы формируем динамическую модель обучения на основе игры, которая направлена на повышение эффектив-

ности обучения, связанного с пятью основными факторами (трудность, интерес, наблюдательность, воображение и выбор). Динамическая модель применялась при изучении языка программирования Python для студентов первого и второго курсов информационных технологий вузов г. Павлодара (Торайгыров университет и Павлодарский педагогический университет имени Алкея Маргулана) с использованием учебных ресурсов, состоящих из элементов геймификации, и теории проектирования образовательной среды под названием ARCS (attention-внимание, relevance-значимость, confidence-уверенность, satisfaction-удовлетворение), а теоретические основы геймификации определяются рамками MDA (mechanics-механика, dynamics-динамика and aesthetics-эстетика)..

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: геймификация, обучение основанное на играх, ARCS, MDA, мотивация, процесс обучения.

INTRODUCTION. Gamification is one of the various learning methods aimed at increasing user engagement and motivation when performing or learning tasks [1]. Gamification involves the use of game elements, mechanics and dynamics outside the context of traditional games [2]. In addition, this author identifies three reasons why gamification can serve companies; these reasons can be easily adapted to different situations, so they will be outlined in the context of learning. The reasons for gamification success are based on three cornerstones: engagement, experimentation and results.

Domestic and foreign researchers actively study the phenomenon of gamification, including in the field of education. Despite this, the identification of the potential of gamification as a full-fledged didactic tool of the educational environment is not given due attention. This is due to the insufficient development of the theoretical basis of many studies and specific methodological recommendations for the implementation of gamification in the educational process, a unified system approach [3] and the procedure for assessing the effectiveness of gamified educational process [4]. Moreover, such recommendations are lacking both from the academic community and leading practitioners in the field of gamification.

What is the difference in the educational effectiveness of gamification of learning compared to traditional teaching methods? First, it is necessary to discuss the progress

of goal in terms of time. Achievement (skill or knowledge) can be expressed as a linear equation in terms of time or effort in traditional teaching: textbook, whiteboard, human teachers, face-to-face classroom, etc. In the general case, it may appear that the graph of academic performance initially rises and then stops rising. This suggests that traditional learning cannot maintain sustained attention and results in limited educational effectiveness [5].

Gamification has the necessary tools and potential to increase the level of emotional involvement of students in the educational process [6]. First of all, gamification components are able to involve students in the educational process, to increase cognitive motivation and interest in the discipline under study, in scientific issues reflected in the gamified educational process. Cognitive motivation should be understood as "such a state of a person that reflects the lack of necessary knowledge" [7]. The main advantage of gamification as a specific game practice is the possibility of using the same tools that create conditions for the growth of both external and internal and, in particular, cognitive motivation.

Historically, intrinsic motivation is the coolest theory of all the research that makes things, especially digital games, interesting. Thomas Malone proposed three basic characteristics of computer games: observability, interest, and imagination. After heuristically analyzing dozens of computer games, he identified these three components as his "What makes learning

fun?" [8].

i. A task is created by setting clear, defined goals for the learner. Undefined outcomes create difficulty by offering different levels of complexity, hidden information, and randomness.

ii. Interest comes in two forms: sensory and cognitive. Audio and visual effects, especially in computer games, can increase sensory interest.

iii. Malone defines imagination as a means that "creates mental images of things beyond the reach of the senses or the actual experience of the individual". It includes both human emotions and logical thought processes. A few years later, Malone and Lepper added another very important concept of a game design system, "control", to the original three features and defined all four features as "key characteristics of learning games" [9].

iiii. Control refers to the student's sense of self-determination and self-control. Components such as contingency, choice and power contribute to the function of control in the learning process.

MATERIAL AND METHODS OF RESEARCH.

The analysis of philosophical, pedagogical and psychological literature of foreign and domestic authors allowed to identify the methodological basis for the development of the idea of gamification in the framework of the ongoing research, including the change of the system of scientific approaches to the development of game activity, the formation of cultural characteristics of Game spaces, theoretical and practical features of the development of conceptual.

The study highlighted key concepts, the presentation of which helped to enter the

research space and establish the relationship between the main characteristics of gamification.

The gamification element is borrowed from the MDA framework, which is based on game design theory [10]. The MDA framework consists of three components, namely: Mechanics related to games, which describe specific components of the game at the level of data representation and algorithms; Dynamics is the behavior of a mechanic at runtime that affects player inputs and other outputs over time; Aesthetics describe the emotional reaction desired by the player when the player interacts with the game system [11].

The ARCS model includes [12] a ten-step process for designing motivation systems in work and learning. The first two steps, which are part of the general components of the analysis process, provide information about the existing state of affairs and serve as a basis for analyzing deficiencies and their causes, which is carried out in the third and fourth steps. On the basis of these analyses, a description of motivational goals and how they are to be evaluated is drawn up in step five. Two design steps follow. Step 6 is to brainstorm each motivational category to create a broad list of possible solutions. Step 7 is critical and analytical to select solutions that meet the time, resource, and other constraints of the particular situation. The last three steps involve both development and evaluation, similar to the development of any other model.

Stages of motivational design ARCS:

1. Get information about the course
2. Getting information about the audience
3. Analysis audience
4. Analyze other elements of the course
5. List the goals and assessments

Table 1. Component of framework MDA

Mechanics	Dynamics	Aesthetics
<ul style="list-style-type: none"> • Points • Levels • Problem • Virtual goods • Board leaders • Badge • Gifts and charity 	<ul style="list-style-type: none"> • Award • Status • Achievement • Self-expression • Competition • Altruism 	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfaction • Pleasure • Envy • Respect • Connection

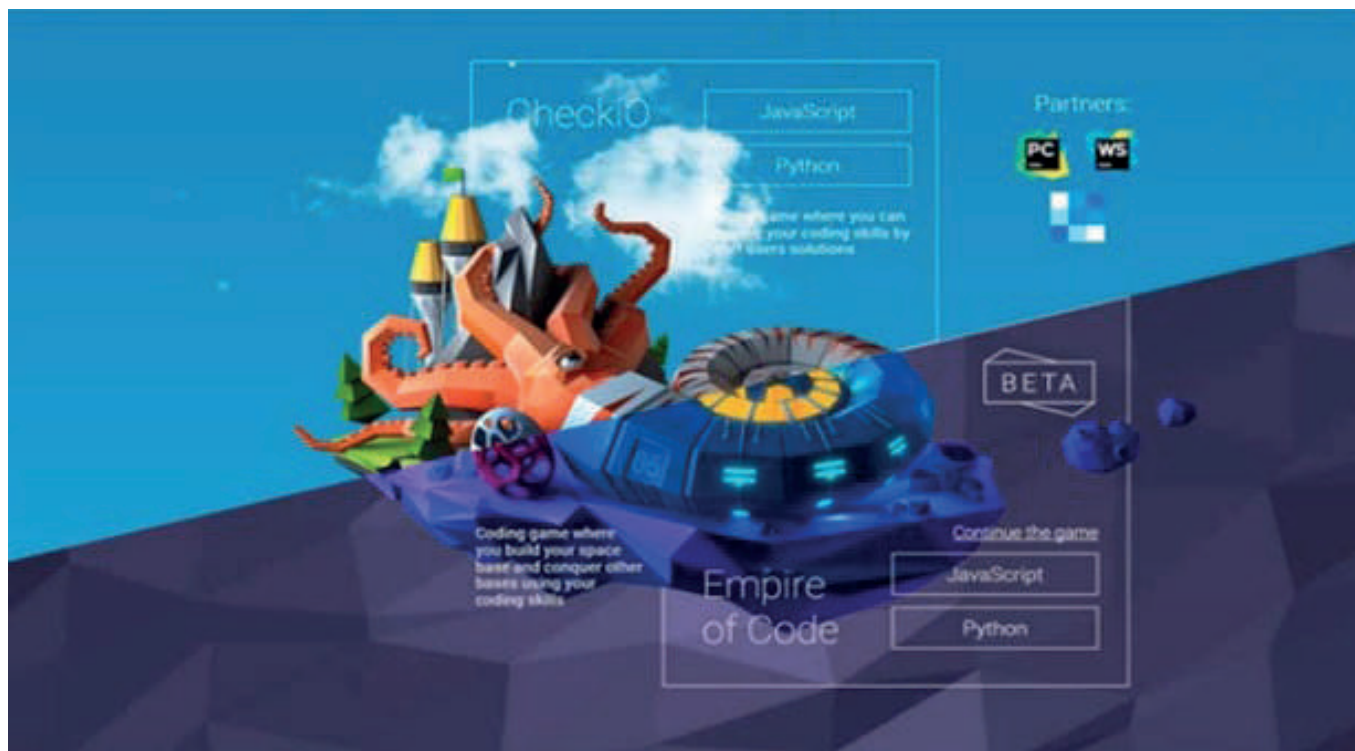


Figure 1 - Home page of the CheckiO gaming platform

6. List potential tactics
7. Selection and development tactics
8. Integration with instructions
9. Selection and development of materials
10. Rate and review

These 10 steps follow a typical problem-solving and design process, but three steps are particularly important: analyzing the audience, compiling a list of possible tactics, and selecting and developing tactics.

RESULTS AND THEIR DISCUSSION. During the study the trajectories of "Cybersecurity", "Software Engineering", "DevOps-engineering", "Web Development", "Graphics, Augmented and Virtual Reality" of students studying in the educational program 6B06104-Computer Science of Toraighyrov University, 6B01530-Computer Science of Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, As an additional teaching tool for students of 1-2 courses studying in the direction of 6B01531-Information technologies in education, the game platform CheckiO (Figure 1) was used.

We click on the Python button on the home page and sign up through your Google account. This is a resource for learning and using the

Python programming language. Learning is offered in the form of a game in which each user must apply their knowledge to a certain extent. At the first stage Elementary is a sequence of tasks from easy to difficult (Figure 2). At the same time, the description of the task contains all the reference data for its solution. Thus, the user learns the Python programming language by examples and tries his/her own skills in parallel. In the future, it can be used to study and acquire skills in working with oupensor libraries.

Students check themselves by performing tasks, in case of incorrect performance the value of the report is not displayed, and when moving to the next stage there is a gap (Figure 3). Under the game field the number of points scored is indicated.

This game consists of platform gamified elements, that is. levels, points and leaderboards (rating tables). The use of gamification in the educational process, on the one hand, requires a lot of work related to the preparation of game elements and methods of organizing students' learning activities. However, on the other hand, the introduction of gamification

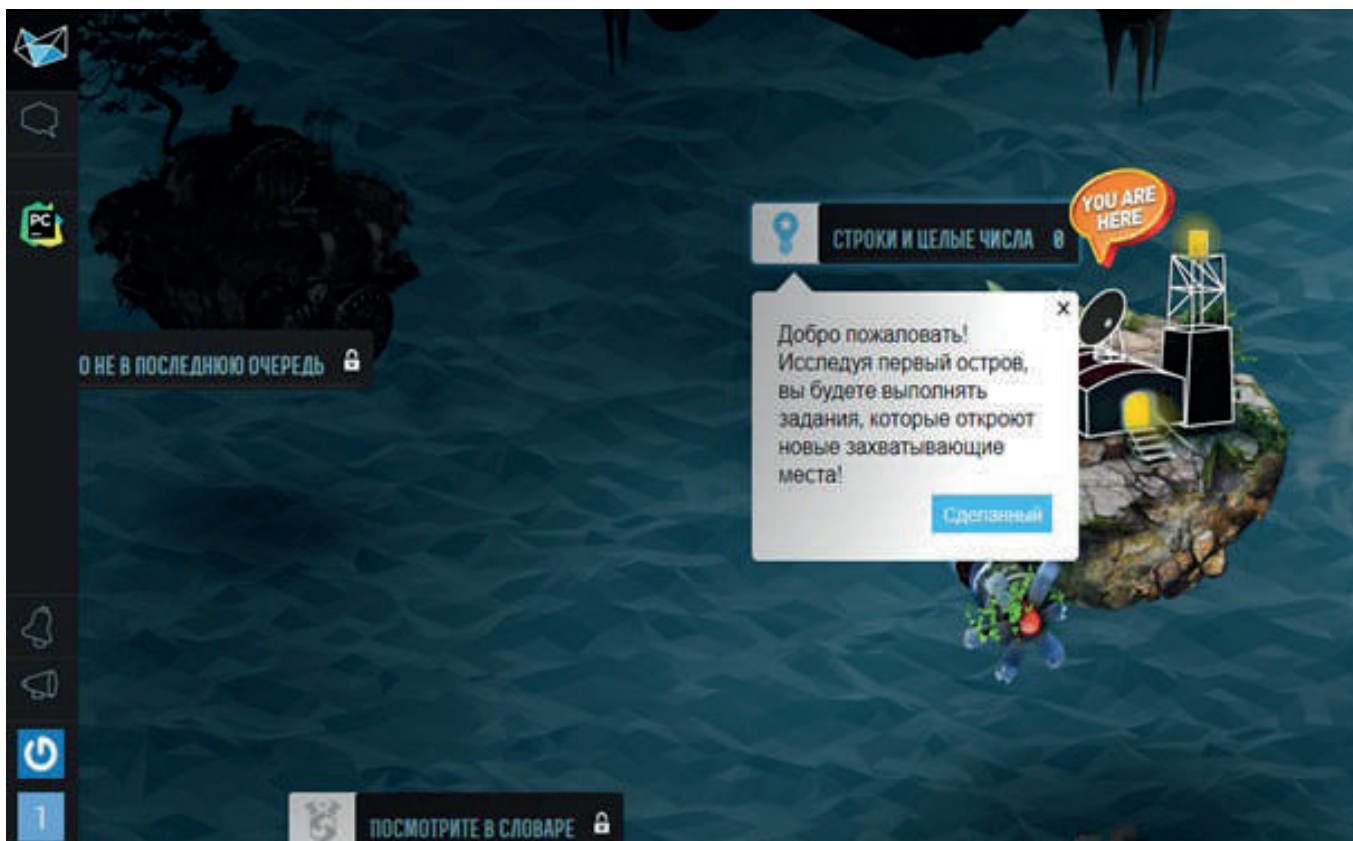


Figure 2 - The page where the task sequence is located

resources into the educational process allows to organize, evaluate and motivate the current achievements of students, to introduce game elements into the educational process, as well as to maintain a healthy spirit and competitive atmosphere.

In educational practice, the use of gamified educational resources as a process in which the most important characteristics of future activities are presented, allowing sufficient understanding of the specifics of professional activities and perspectives, can be very

significant because, firstly, learners develop personal experience in the context of the game. Secondly, mental processes (thinking, imagination, speech) are actively stimulated, which contributes to the vision of both the unified learning process and, in particular, the components of the game. Thirdly, the team spirit of the game participants is developed.

To determine the effectiveness of using gamified educational resources by students and their readiness to use them, the motivational components of learning were

Table 2. Representative sample data

Group	University	Name of the course, specialty	Number of students
Control	Toraighyrov University	6b06104 Computer Science, 1 course (Cybersecurity, Software engineering, DevOps-engineering, Web development, Graphics, augmented and virtual reality)	45
Experimental	Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan	6b01530 Computer Science, 6b01531 Information technology in education, 1-2 courses	38

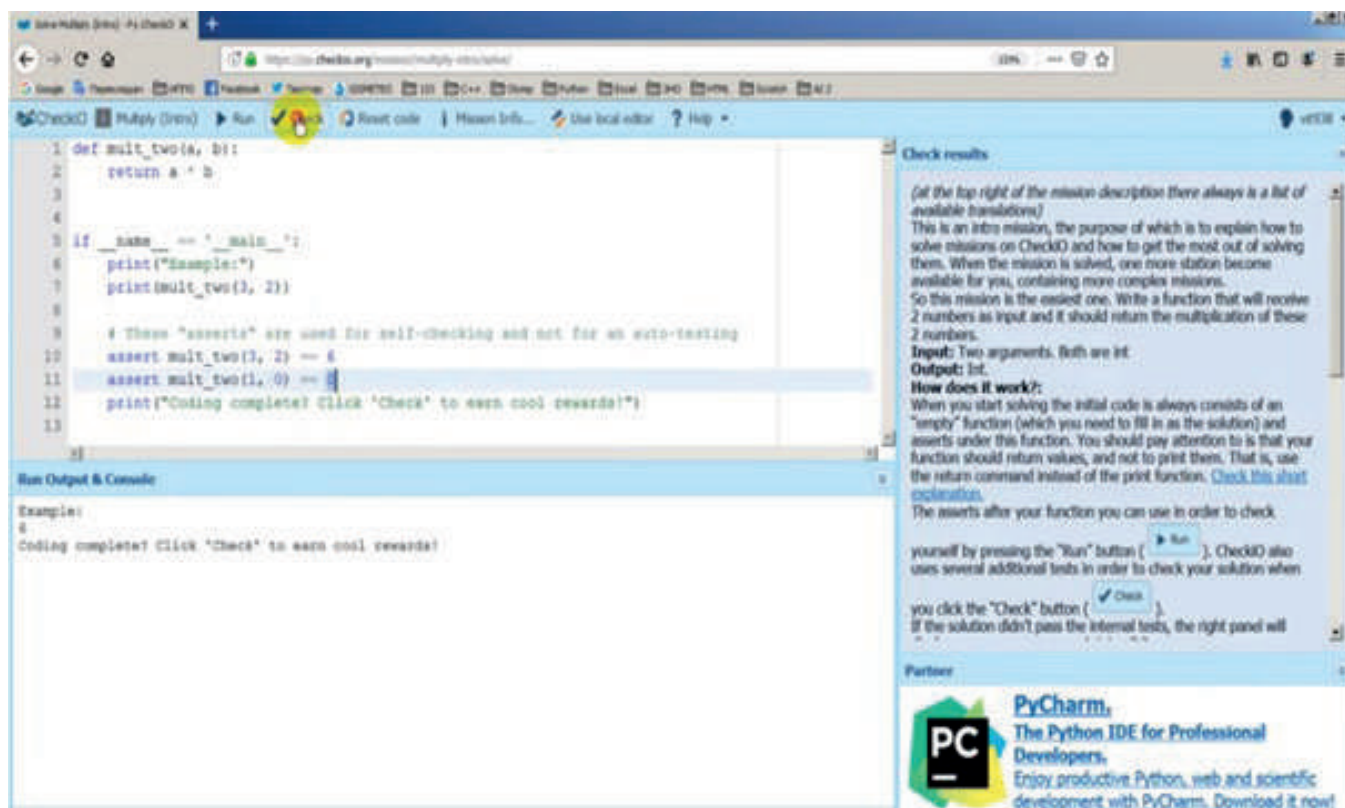


Figure 3 - Task execution page

tested. Experimental work was carried out from 2022 to 2023 on the basis of higher educational institutions of Pavlodar. It involved 83 students, 38 of them - in the experimental group (Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan), 45 students - in the control group (Toraighyrov University), the data of representative sample are shown in Table 2.

The next step of our research was to carry out the determining stage of experimental work in order to determine the level of training of students, studying in the specialty it, in the Python programming language in accordance

with the criteria and indicators. The investigated criteria and indicators are presented in Table 3.

The presence of motivation and needs in the development of knowledge, skills and abilities for the use of gamified educational resources. Test for determining the orientation to obtaining knowledge on programming using gamified educational resources, including the CheckiO gaming platform

The presence of a constant interest, self-confidence and a creative approach when performing tasks in a playful way C o n t r o l , Interview, Survey

Table 3. Determining criteria and indicators

Indications	Determination method
The presence of motivation and needs in the development of knowledge, skills and abilities for the use of gamified educational resources.	Test for determining the orientation to obtaining knowledge on programming using gamified educational resources, including the CheckiO gaming platform
The presence of a constant interest, self-confidence and a creative approach when performing tasks in a playful way	Control, Interview, Survey
Formation of the desire for self-improvement and raising the level	Scale for assessing the need for achievement

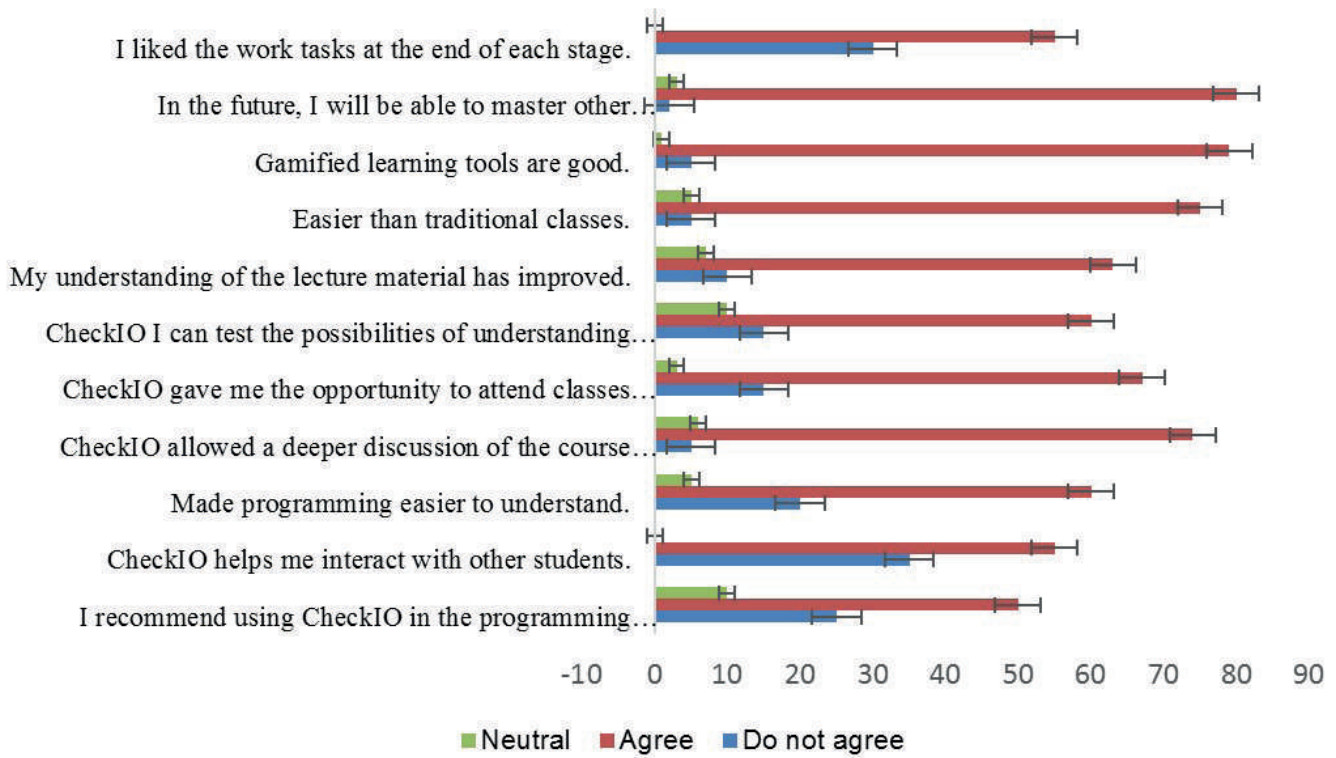


Figure 4 - Students answers to closed questions

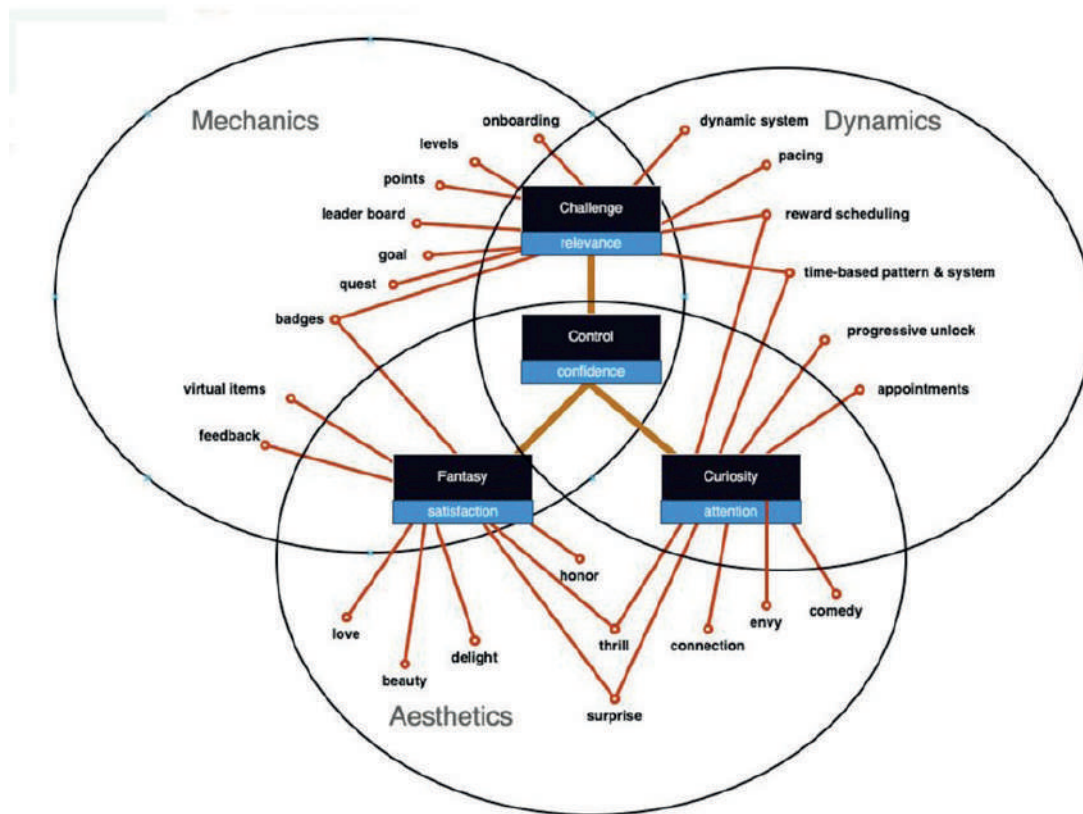


Figure 5 - Dynamic model of learning gamification

Formation of the desire for self-improvement and raising the level Scale for assessing the need for achievement

IT to diagnose the needs and motivations of students studying in the specialty in the development of knowledge, skills and abilities on the use of gamified educational resources, the first study was carried out on the use of the CheckiO gaming platform. Figure 4 shows students' answers to questions on the Likert scale. The answers consist of answers that agree, are neutral, and do not agree.

Game-based learning can be achieved through digital or non-digital games and simulations that allow learners to experience the learning process firsthand.

In conclusion, we get the following diagram, connecting all the elements with each other. As analyzed above, education associated with five main factors (difficulty, interest, observation, imagination and choice) covers all MDA and ARCS models. So, four main factors can be very effective in implementing educational gamification (Figure 5).

CONCLUSION. The motivation model was developed in response to a desire to find better ways to understand the underlying factors

that influence motivation to learn, as well as systematic methods for identifying and solving problems related to motivation to learn.

Game elements play an important role not only in education but also in numerous non-game applications on PCs, smartphones and tablets. This article has mainly hypothesized a dynamic model related to game-based learning cases. To confirm this hypothesis, we analyzed the basic elements of digital game design, intrinsic motivation theory, MDA framework and ARSC model. Hoping for broad application, we introduced the term «gamification in learning» instead of using game-based learning or learning game by applying the theoretical foundations of Game-based learning to create a dynamic model.

The dynamic model of educational effectiveness of gamification has a solid and stable educational effectiveness. Our model increases dramatically after the initial period of time when the learner adapts to the learning game process.

This work was financially supported by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (grant AP19677291).

REFERENCES:

- 1 Sun, Jerry Chih-Yuan, & Pei-Hsun, Hsieh. (2018). Application of a Gamified Interactive Response System to Enhance the Intrinsic and Extrinsic Motivation, Student Engagement, and Attention of English Learners. *Journal of Educational Technology & Society*, 21, 3: 104–116. <http://www.jstor.org/stable/26458511>.
- 2 Boltyshev, M. G. (2022). Gamification of digital learning: Actual problems. *Informatics and Education*, 37(3) : 28–34. [In Russian].
- 3 Turan, Z., Avinc, Z., Kara, K. & Goktas, Y. (2016). Gamification and education: Achievements, cognitive loads, and views of students. *Int. J. Emerg. Technol. Learn.*, 11, 7, 64–69.
- 4 Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. *Proceedings of MindTrek*, 9–15.
- 5 Marisa, F., Akhriza, T. M., Maukar, A. L., Wardhani, A. R., Iriananda, S. W., & Andarwati, M. (2020). Gamifikasi (Gamification) Konsep dan Penerapan. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 5(3), 219–228.
- 6 Koivisto, J. & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191–210.
- 7 Monterrat, B., Lavoue, E. & George, S. (2017). Adaptation of gaming features for motivating learners. *Simulation & Gaming*, 48, 5, 625–656.
- 8 Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K. & Dixon, D. (2011). Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 24–25.

- 9 Hunicke, R., Leblanc, M. & Zubek, R. (2004). *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*. Challenges in Game AI Workshop, Nineteenth National Conference on Artificial Intelligence.
- 10 Schaffer, N. (2008). *Heuristic Evaluation of Games*. In K. Isbister and N. Schaffer, eds. *Game Usability: Advice from the Kaufman*, Amsterdam et al., 79-89, Francisco, 2012.
- 11 Keller, J.M. (2008). *How to integrate learner motivation planning into lesson planning: The ARCS model approach*. Paper presented at VII Semanario, Santiago, Cuba. Retrieved March 29, 67-69.
- 12 Keller, J. M. (2007). Development and use of the ARCS model of motivational design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2 – 10.
- 13 Kaya, O.S. & Ercag, E. (2023). The impact of applying challenge-based gamification program on students' learning outcomes: Academic achievement, motivation and flow. *Educ. Inf. Technol.*
- 14 Amirbekuly, E. (2023). Preparation of teaching staff: new educational reality. *Education. Quality Assurance*, 3(32), 41-48.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Нургуль Каирбаевна Токжигитова - PhD, ассоциированный профессор факультета Computer science, Торайгыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан
E-mail: nurgul287@mail.ru

Нурлияна Абдулла Лили - профессор компьютерных наук, доцент факультета компьютерных наук и информационных технологий, Университет Путра (Малайзия), г. Селангор, Малайзия
E-mail: liyana@upm.edu.my

Айнур Нурболатовна Токжигитова - магистр педагогических наук, старший преподаватель факультета Computer science, Торайгыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан
E-mail: ainura1309@mail.ru

Нургуль Каирбаевна Токжигитова - PhD, Computer science факультетінің қауымдастырылған профессоры, Торайгыров университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: nurgul287@mail.ru

Нурлияна Абдулла Лили - компьютерлік ғылымдарының профессоры, Информатика және ақпараттық технологиялар факультетінің доценті, Университет Путра (Малайзия), Селангор қ., Малайзия
E-mail: liyana@upm.edu.my

Айнур Нурболатовна Токжигитова - педагогика ғылымдарының магистрі, Computer science факультетінің аға оқытушы, Торайгыров университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: ainura1309@mail.ru

Nurgul K. Tokzhigitova - PhD, Associate professor of the Faculty of Computer science, Toraighyrov University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan
E-mail: nurgul287@mail.ru

Nurliyana A. Lili - Professor of Computer Science, Associate Professor of Faculty of Computer Science and Information Technology, Universiti Putra Malaysia, Selangor, Malaysia
E-mail: liyana@upm.edu.my

Ainur N. Tokzhigitova - Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Faculty of Computer Science, Toraighyrov University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan
E-mail: ainura1309@mail.ru

STEM БІЛІМ БЕРУ МЕН МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУ НЕГІЗДЕРІН ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ ҚОЛДАНУ

СЕРІК М.¹

педагогика ғылымдарының докторы, профессор

САДВАКАСОВА А.К.¹

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

КУЛТАН Я.²

PhD, профессор

²Экономикалық университет, Братислава қ., Словакия Республикасы

АХМЕТОВА Б.Б.³

³Физика-математика бағытындағы Назарбаев зияткерлік мектебі,
Астана қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Мақалада республиканың жоғары оқу орындарының болашақ информатика мұғалімдерін даярлау процесінде STEM білім беру мен жасанды интеллекттің саласы машиналық оқыту негіздерінің оқытылу жағдайы мен олардың оқу процесінде жүзеге асырылуы қарастырылады. Аталған екі бағыт бойынша жоғары оқу орындарында ендірілген арнайы курстар туралы, олардың білім алушылардың білімдерін жетілдіруде, жаңа білік пен дағдыларының қалыптасуына қажетті мазмұндары туралы айтылады. Сонымен бірге Эразмус+ бағдарламасы аясында STEM бағыттары бойынша болашақ информатика мұғалімдерін даярлаудың жүзеге асырылуы келтіріледі.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: болашақ информатика мұғалімдері, оқу процесі, STEM білім беру, машиналық оқыту.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ STEM ОБРАЗОВАНИЯ И ОСНОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

СЕРІК М.¹

доктор педагогических наук, профессор

САДВАКАСОВА А.К.¹

PhD, доцент

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

КУЛТАН Я.²

PhD, профессор

²Экономический университет, г. Братислава, Словацкая Республика

АХМЕТОВА Б.Б.³

³Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления,
г. Астана, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются состояние подготовки будущих учителей информатики высших учебных заведений республики и внедрение в учебный процесс направления STEM-образования и основ машинного обучения. Приведены материалы о разработке специальных курсов и внедрении их в вузах по этим двум направлениям, о содержании специальных курсов для совершенствования знаний обучающихся, формирования новых знаний и умений. А также рассматривается реализация подготовки будущих учителей информатики по STEM-направлениям в рамках программы Erasmus+.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: будущие учителя информатики, учебный процесс, STEM образование, машинное обучение.

USING STEM EDUCATION AND MACHINE LEARNING FUNDAMENTALS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

SERIK M.¹

Doctor of Pedagogical Science, Professor

SADVAKASSOVA A.K.¹

PhD, Associate Professor

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

KULTAN J.²

PhD, Professor

²University of Economics, Bratislava, Slovak Republic

АКХМЕТОВА В.В.³

³Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics,
Astana, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. The article examines the state of training of future teachers of computer science in higher educational institutions of the republic and the introduction of STEM education and the basics of machine learning into the educational process. The materials on the development of special courses and their implementation in universities in these two areas, on the content of special courses to improve students' knowledge, the formation of new knowledge and skills are presented. The implementation of the training of future computer science teachers in STEM directions within the framework of the Erasmus+ program is also being considered.

KEYWORDS: future computer science teachers, learning process, STEM education, machine learning.

КІРІСПЕ. STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) бағыттары бойынша болашақ мамандарды даярлау, соның ішінде болашақ информатика мұғалімдерін даярлау республика көлемінде білім берудегі жаңа формат болып табылады. Қазіргі әлемдегі ғылыми, технологиялық, инженерлік және математикалық салалар информатикамен тығыз байланысты. Сондықтан болашақ информатика пәні мұғалімдерін даярлауда STEM білім беруді ескеру, бұл уақыт талабы.

Президент Қ.К. Тоқаевтың 2023 жылғы 1 қыркүйектегі «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауында «Үкімет жасанды интеллектті дамыту ісіне баса назар аударуға тиіс. Жасанды интеллект оны дамыта білген елдердің ішкі жалпы өніміне айтарлықтай үлес қосуы мүмкін.

Жасанды интеллекттің мүмкіндіктерін толық пайдалансақ, білім экономикасына тың серпін береміз. Жетекші халықаралық компаниялармен ынтымақтастық орнату керек. Білікті мамандар даярлауымыз қажет. Кемінде үш белгілі жоғары оқу орны жасанды интеллект саласына қажетті кадр даярлаумен және зерттеулер жүргізумен айналысуы керек» екендігін атап өтті [1].

Жасанды интеллекттің өмірдің барлық саласынан орын алуы, оны дамытудың мемлекеттік тұрғыда қолға алынуы білім саласында жоғары тұрғыда қолданылуын талап етеді. Жасанды интеллекттің бағыты машиналық оқыту негіздерін болашақ информатика мұғалімдерін даярлауда жүзеге асыру STEM білім беру мәселесі сияқты заман талабы.

ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ.

Қазақстанда STEM білім беру соңғы жылдарда білім мазмұнына ендіріле бастады. Астанада алғашқы инновациялық мектеп ашылды. Алдағы жылдары республикада 20 STEM мектебін ашу жоспарлануда [2].

Корпорацияларға қазіргі кезде мамандарды жұмысқа қабылдауда инженерлік, басқарушылық және икемді дағдылары бар адамдарды қарастырады. Әртүрлі пәндердің қиылысындағы білім беру үлгісіне негізделген STEM бағыттары осындай мамандарды

даярлауға негіз болады.

«STEM білім беру – жаратылыстану ғылымдары мен инженерлік пәндерді бір жүйеге біріктіретін модель. Мұнда интегративті тәсілге негізделген, яғни биология, физика, химия және математиканы жеке емес, нақты технологиялық есептерді шешу үшін бір-бірімен байланыстыра оқытады. Бұл тәсіл бізді ғылымның немесе технологияның бір саласының контекстінде емес, проблемаларды тұтастай қарастыруға үйретеді. STEM-нің екінші ерекшелігі - студенттік ғылыми жұмыстың жобалық түрде ұйымдастырылуы болып табылады. Бұл формат дипломдық жобаны технологиялық компанияда тағылымдамадан өтумен біріктіреді. Студенттер болашақ мамандығына барынша жақын тәжірибе жинақтайды. Сонымен бірге олар икемді дағдыларын дамыта отырып, командада күрделі технологиялық жобада жұмыс істейді», - деп тұжырым жасалады [3].

Автор сонымен қатар неғұрлым маңызды STEM оқытуды техникалық университеттердегі корпоративтік білім беру бағдарламалары арқылы алуға болатынын, бұл университет пен өндірістік серіктес арасындағы бірлескен бағдарламалар жасау арқылы шешілетінін, серіктестік студенттердің оқу ақысын төлейтінін және студенттер компания үшін нақты технологиялық мәселені шеше отырып, өндірістік серіктеспен дипломдық жобамен жұмыс орындайтынын алға тартқан. Мысал ретінде Гонконг ғылым және технология университеті технологиялық компанияның қолдауымен ғылым, инженерия және бизнесті басқару бойынша университеттің үш кафедрасының бағдарламасын біріктіретінін айтқан.

Американдық зерттеуші Hill Stefanie STEM туралы айту ешқашан ерте емес тақырыбына байланысты еңбегінде «Инженерлер мен басқа STEM мансаптары Америка Құрама Штаттарының бәсекеге қабілетті болып қалуын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады, сондықтан біздің жас санамызды STEM саласында білім алуға ынталандыру өте маңызды.

Бүгінгі таңда STEM мамандары әлемдік ең-

бек нарығында ең көп сұранысқа ие адамдар болып табылады. АҚШ-тың еңбек статистикасы бюросының сарапшыларының пікірінше, алдағы он жылда STEM мамандарына деген қажеттілік басқа мамандықтардан 76%-ға асып түседі. Бір ғана американдық нарық шамамен 10 миллион адамды қажет етеді, ал кадрларды даярлау қарқынының артуына қарамастан кадр тапшылығы сақталады», - деп атап өтеді [4].

Сонымен бірге STEM трендінің пайда болуының екі себебі былайша келтіріледі:

1. Big Data, жасанды интеллект және машиналық оқыту сияқты технологияларды әртүрлі салалардағы компаниялар кеңінен пайдаланады. Технологиялармен жұмыс істей алатын, тез меңгеріп, қолдана алатын мамандардың қажеттігі.

2. Технологияны тек теориялық тұрғыдан түсініп қана қоймай, оны күнделікті кәсіби қызметте қалай дұрыс қолдану керектігін түсінетін кадрлардың жетіспеуі, яғни, олардың университетті бітіргеннен кейін бірден практикалық тәжірибеге ие болуға қажеттілігі [5].

Машиналық оқыту неге STEM саласында маңызды рөл атқаратыны туралы Gimenez J. былайша атап өтеді:

- машиналық оқытудың маңыздылығы
- бизнеске тұтынушылардың мінез-құлық тенденциялары мен бизнестің жұмыс істеу модельдері туралы түсінік береді және жаңа өнімдерді әзірлеуді қолдайды;

- қазіргі жетекші компаниялардың көпшілігі машиналық оқытуды өз операцияларының орталық бөлігіне айналдырады, себебі бұл оларға жақсырақ шешім қабылдауға көмектеседі;

- машиналық оқытудың әмбебаптылығы - оның деректер негізінде үнемі үйреніп, бейімделуінде [6].

Сонымен бірге зерттеушілер машиналық оқытудың саласы терең оқытудың STEM жобаларының жұмыстарын қалай жақсартатындығы туралы өздерінің шешімдерін келтіреді және қандай мүмкіншіліктері бар екенін ашады:

- кейбір әртүрлі кедергілерге қара-

мастан, терең оқыту STEM салаларына білімдері мен инновацияларын кеңейту үшін бірқатар мүмкіндіктерді аша алады;

- ғылымда терең оқытуды геномдық тізбектер мен климаттық модельдер сияқты күрделі деректерді талдау және түсіндіру, сондай-ақ жаңа болжамдарды құру және жаңа материалдарды синтездеу үшін пайдалануға болады;

- технологтар терең оқытуды автономды көліктер мен робототехника сияқты өнімдер мен қызметтерді әзірлеу үшін, ал инженерлер оны күрделі жүйелерді модельдеу және имитациялау үшін пайдалана алады;

- математика сонымен қатар жаңа теоремаларды ашу және дәлелдеу, теңдеулерді шешу және математиканың әртүрлі салаларын интеграциялау арқылы терең оқытудың пайдасын көре алады [7].

STEM оқу бағдарламасының машиналық оқыту мен проблемаларды шешудің кілті болуының 3 себебі туралы зерттеуші өз еңбегінде былайша сипаттама береді:

- Біріншіден, келешек ұрпақтың мүмкіндіктерін кеңейту: білімге деген көзқарасымызды өзгертіп, оны болашаққа бейімдей бастасақ, келер ұрпақты жақсырақ дайындай аламыз. Технологиялар тез өзгеруде және кез келген компания немесе жоғары оқу орны сапалы курстар ұсыну үшін кодтау, машиналық оқыту және жасанды интеллекттің осы эволюциясына ілесу керек. Біз балаларды ғылым, технология, инженерия және математика салаларындағы дағдылары мен білімдерін дамытуға шабыттандыруды мақсат етеміз, ол өз кезегінде олардың цифрлық әлем туралы көбірек хабардар болуына берік негіз болады.

- Екіншіден, мәселені шешудің екінші сипатын жасаңыз: машиналық оқытудың көп бөлігі шын мәнінде мәселені шешуден туындайды. Машинаға алдымен нұсқаулар жинағы беріледі, содан кейін ол мәселелерді өз бетімен шешу үшін деректер мен тәжірибені сіңіріп, үйренуі керек. Сондықтан балалардың проблеманы шешу дағдыларын дамытуға көмектесу болашақ үшін өте маңызды. Бұл роботтар мен машиналарды

жобалап, құрастырғысы келетін оқушыларға көмектесіп қана қоймайды, сонымен қатар ақыл-ойға мәселелерді болжауға және шешімдерге келгенде стандартты жолмен емес, ерекше ойлауға мүмкіндік береді. Бұл болашақ инженерлер мен ғалымдар үшін де маңызды өмірлік дағды болмақ.

- Үшіншіден, STEM жас сананы жетілдіруге себін тигізеді: STEM оқыту ұзағырақ уақыт алуы мүмкін, бірақ инвестицияның қайтарымы оған тұрарлық. STEM сабақтары қоршаған орта немесе экономикалық мәселелер сияқты нақты өмірлік мәселелерге негізделген. Балалардың ғылыми әдістерді, математикалық теңдеулерді және технологиялық шешімдерді тәжірибеде қолдану арқылы білімге деген қажеттіліктері артады. Балалар бұл дағдылар өмірде табысқа жету және ілгерілеу үшін қажет екенін түсінгенде, сабақтар қызықты және шабыттандыратын болады [8].

Машиналық оқыту мен STEM білім беру бағыттары әлі де барлық жоғары оқу орындарында толыққанды ендірілген жоқ, оның бір себебі аталған сала бойынша мамандардың, мұғалімдердің жетіспеуі және әлі де машиналық оқыту ұғымын түсінбеушілік жағдайлары.

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінің болашақ информатика мұғалімдерін даярлау бойынша білім бағдарламаларының мазмұнына STEM білім беру және машиналық оқыту негіздері бойынша арнайы курстар ендірілген.

Арнайы курстар мазмұны заманауи техникалық-технологиялық қамтаманы қолданумен, атап айтқанда роботтық техникаларды, IP-мекен-жай арқылы университеттің Param-Bilim суперкомпьютерін пайдалану, бұлттық платформа негізінде IBM Quantum кванттық компьютерін пайдалану, MS Azure MS Azure формасында қашықтағы серверлерді баптау, үлкен деректерді (Big Data) өңдеуде компьютерлік көру арқылы мыңдаған, жүз мыңдаған және адамдардың беттерін тануда миллиондаған жазбалардан тұратын ашық DataSet қорларын пайдалану, машина-

лық оқытудың саласы терең оқыту арқылы нейронды желілер құру, т.б. тақырыптарды қамту арқылы STEM және машиналық оқыту негіздері жүзеге асырылады.

Аталған мәселелерді білім алушыларға игертуде белгілі критерийлер бойынша сауалнамалар жүргізіліп, бастапқы және соңғы білім деңгейлері анықталады, яғни бұл кафедра деңгейінде жүргізіліп жатқан докторлық диссертациялар зерттеулерінде қарастырылады.

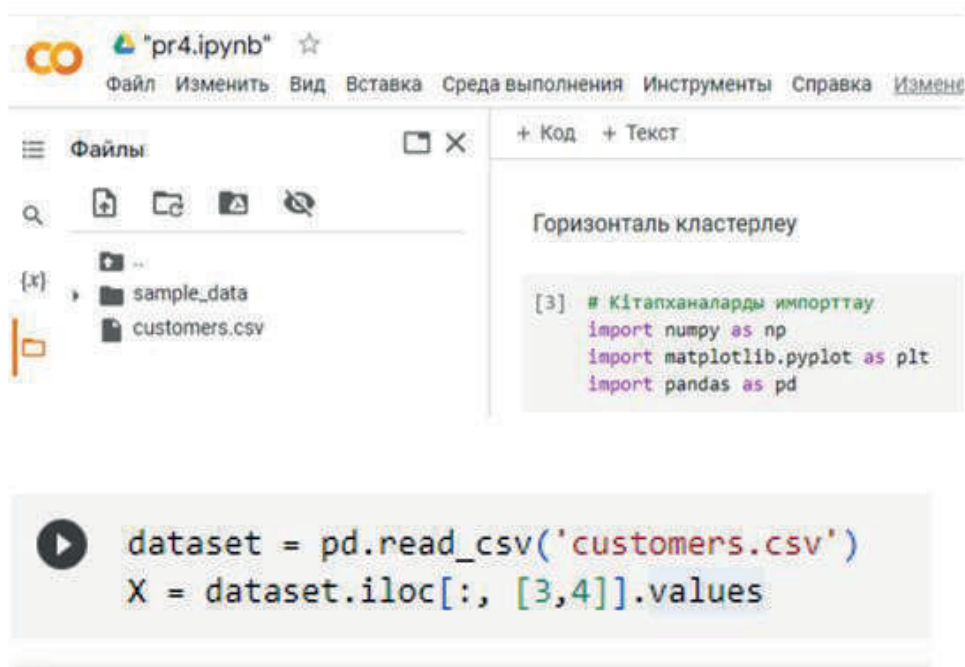
Зерттеу жұмыстарын жүргізуде анықтау, талдау, саралау сияқты әдістермен қоса, математикалық статистика әдістері қолданылады.

НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТАЛҚЫЛАУ.

«Неліктен машиналық оқыту және жасанды интеллект STEM-дегі келесі үлкен қадамдар болып табылады?» [9] атты еңбекте жасанды интеллекттің өмірдің барлық саласында дерлік қолданылатыны туралы және ірі компаниялардың жасанды интеллект пен машиналық оқытуға үлкен көңіл бөлетінін, жасанды интеллект пен машиналық оқыту технологияның болашағын қалыптастыратынын атайды.

Машиналық оқыту және жасанды интеллект мағыналы пәнаралық деңгейде STEM бағыттарының ауқымын біріктіреді. Алгоритмдердің негізінде жатқан есептеулерден бастап интеллектуалды роботтарды жасау үшін қолданылатын озық технологияларға дейін, ең соңғы технологиялық инновациялар жасанды интеллект пен машиналық оқытуда біріктірілген. Кодтауды үйрену өте маңызды болғанымен, ол негізгі орындалатын іс-әрекеттің бір бөлігі деп саналады.

Егер жасөспірімдер программалауға да, робототехникаға да қызығушылық танытса, екеуінің бірін таңдаудың қажеті жоқ, екеуі де бір-бірімен байланысқан. Математикаға әуесқойлар есептеуде үлкен деректер жиынымен жұмыс істеуге келгенде, өздерінің озық дағдыларын іс-әрекетте көре алады, яғни бұл салада жасөспірімдер түрлі пәндер бойынша өз білімдерін көрсете алады. Осындай ойлардан кейін STEM білім беруде машиналық оқытудың рөлін байқай аламыз.



Сурет 1 – Машиналық оқыту бойынша Mall_Customers атты Dataset-ті жүктеу мен программалаудан үзінді

Эразмус+ бағдарламасы негізінде зерттеу базасы болып саналатын Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті мен С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университетінде 2019-2023 жылдары «STEM мұғалімдерін кешенді даярлау әдістері» жобасы жүзеге асырылды.

Бұл жобаның мақсаты - STEM бағыттары бойынша магистратура деңгейінде болашақ мамандарды даярлау болды. Қазір жоба нәтижесі жалғасын табуда, «7M01525- STEM білім беру» білім беру бағдарламасы реестрден нақты орнын алып, мамандар даярлануда.

Жоғарыда аталып өткендей болашақ информатика мұғалімдерін даярлауды жүзеге асырып жатқан Қазақстанның жоғары оқу орындарында STEM білім беру және машиналық оқыту негіздері бойынша білім алып жатқан білім алушылардың білімін артқанын, жаңа білік пен дағдыларының қалыптасқанын құрастырылған критерийлері арқылы оң нәтижелер бергенін анық байқаймыз, атап айтқанда сауалнама, емтихан нәтижелері негізінде қазіргі респонденттердің нәтижесі 60-70 пайызға артқанын көрдік.

Төменді 1-суретте Google CoLab ортасын-

да машиналық оқыту және STEM элементтерінің тақырыбына байланысты тәжірибелік жұмыстар өткізуден көріністер келтірілген.

ҚОРЫТЫНДЫ. Болашақ информатика мұғалімдерін STEM және машиналық оқыту бойынша даярлау қазіргі мектептегі білім берудің талабы болып табылады, яғни қарастырылып отырған тақырып өзектілігі уақыт талабынан шығып отыр.

Болашақ информатика мұғалімдерін жасанды интеллекттің саласы машиналық оқыту негізінде және машиналық оқытуды STEM білім берумен байланыстыру, соның ішінде заманауи техникалық-технологиялық қамтамаларды пайдалану уақыт талабы. Болашақ информатика мұғалімдерін STEM және машиналық оқыту бойынша даярлауда оқу-әдістемелік қамтамасын құрастыру білім мазмұнын жетілдірудегі келесі негіздің бірі.

Мақала ҚР ҒЖБМ аясында орындалып жатқан «AP19677348 «Білімнің жаһандануы жағдайында жасанды интеллекттің бағыты машиналық оқыту негізінде информатика мұғалімдерінің даярлықтарын жетілдіруге арналған ақпараттық білім порталын құру» жобасы негізінде жүзеге асырылуда.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауы [Электронды ресурс]. – URL: <https://akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-adiletti-kazakstannyn-ekonomikalyk-bagdary-atty-kazakstan-halkyna-zholdauy-18333> (жүгінген күні: 21.12.2023).
2. Аубакирова, Т. Открытие инновационных школ Binom Quantum STEM Scool [Электронды ресурс]. – URL: <https://informburo.kz/novosti/v-nur-sultane-otkryli-innovacionnye-shkoly-binom-i-quantum-stem-school> (жүгінген күні: 21.12.2023).
3. Кузьмин, Д. Что такое STEM образование, и почему компании ценят таких специалистов [Электронды ресурс]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5f6399a69a79471ec02bfe4f> (жүгінген күні: 12.12.2023).
4. Hill, S. It's never too early to talk about STEM [Электронды ресурс]. – URL: <https://www.blackengineer.com/news/its-never-too-early-to-talk-about-stem/> (жүгінген күні: 13.12.2023).
5. STEM-образование: что это, кому необходимо и какая от него польза [Электронды ресурс]. – URL: <https://lpgenerator.ru/blog/chto-takoe-stem/> (жүгінген күні: 20.12.2023).
6. Gimenez, J. Explaining a STEM role (machine learning) [Электронды ресурс]. – URL: <https://www.linkedin.com/pulse/explaining-stem-role-machine-learning-juan-gimenez> (жүгінген күні: 18.12.2023).
7. What are the main challenges and opportunities of applying deep learning in your industry? [Электронды ресурс]. – URL: <https://www.linkedin.com/advice/1/what-main-challenges-opportunities-applying-deep-learning>, (жүгінген күні: 18.12.2023).
8. 3 Reasons Why STEM Curriculum is Key To Machine Learning & Problem-solving [Электронды ресурс]. – URL: <https://www.myrobothink.com/3-reasons-why-stem-curriculum-is-key-to-machine-learning-problem-solving/> (жүгінген күні: 18.12.2023).
9. Virginia. Why machine learning and AI are the next BIG thing in STEM [Электронды ресурс]. – URL: <https://www.idtech.com/blog/why-machine-learning-and-ai-are-the-next-big-thing-in-stem> (жүгінген күні: 18.12.2023).
10. Хамраев, Ш.И. Некоторые аспекты политики и системы внутреннего обеспечения качества образования / Ш.И. Хамраев // Education. Quality Assurance. - 2023. - № 3(32). - С. 84-90.

REFERENCES:

1. President Kassym-Jomart Tokayev's State of the Nation Address. (2023, September 1). *Economic course of a Just Kazakhstan*. <https://akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-adiletti-kazakstannyn-ekonomikalyk-bagdary-atty-kazakstan-halkyna-zholdauy-18333>
2. Aubakirova, T. (2021, August 31). *Otkrytie innovacionnyh şkol Binom Quantum STEM Scool* [Opening of innovative schools Binom Quantum STEM School]. <https://informburo.kz/novosti/v-nur-sultane-otkryli-innovacionnye-shkoly-binom-i-quantum-stem-school>
3. Kuz'min, D. (2021, June 18). *Chto takoe STEM obrazovanie, i pochemu kompanii cenjat takih specialistov* [What is STEM education and why companies value such specialists]. <https://trends.rbc.ru/trends/education/5f6399a69a79471ec02bfe4f>
4. Hill, S. (2018, June 25). *It's never too early to talk about STEM*. <https://www.blackengineer.com/news/its-never-too-early-to-talk-about-stem/>
5. Lpgenerator. (2023, January 20). *STEM-obrazovanie: chto jeto, komu neobhodimo i kakaja ot nego pol'za* [STEM education: what is it, who needs it and what is the benefit of it]. <https://lpgenerator.ru/blog/chto-takoe-stem/>
6. Gimenez, J. (2022, June 12). *Explaining a STEM role (machine learning)*. <https://www.linkedin.com/pulse/explaining-stem-role-machine-learning-juan-gimenez>
7. AI and the LinkedIn community. (2023, November 6). What are the main challenges and opportunities of applying deep learning in your industry? <https://www.linkedin.com/advice/1/what-main-challenges-opportunities-applying-deep-learning>
8. Robothink. (2023, January 12). *3 Reasons Why STEM Curriculum is Key To Machine Learning & Problem-solving*. <https://www.myrobothink.com/3-reasons-why-stem-curriculum-is-key-to-machine-learning-problem-solving/>
9. Virginia. (2022, January 18). *Why machine learning and AI are the next BIG thing in STEM*. <https://www.idtech.com/blog/why-machine-learning-and-ai-are-the-next-big-thing-in-stem>
10. Khamrayev, Sh.I. (2023). Some aspects of the policy and system of internal quality assurance of education. *Education. Quality Assurance*, 3(32), 84-90.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Меруерт Серік – педагогика ғылымдарының докторы, информатика кафедрасының профессоры, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы <https://orcid.org/0000-0002-2801-432X>

E-mail: serik_meruerts@mail.ru

Айгуль Кадыркановна Садвакасова - PhD, информатика кафедрасының доценті, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразиялық ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы <https://orcid.org/0000-0001-8219-5515>

E-mail: sak79@bk.ru

Ярослав Култан - PhD, профессор, Экономикалық университет, Братислава қ., Словакия Республикасы <https://orcid.org/0000-0001-6068-9784>

E-mail: jkultan@gmail.com

Балғын Балғынбекқызы Ахметова – информатика мұғалімі, Физика-математика бағытындағы Назарбаев зияткерлік мектебі, Астана қ., Қазақстан Республикасы, ID 0000-0003-1283-3176

E-mail: akhmetova_b@ast.nis.edu.kz

Меруерт Серік – доктор педагогических наук, профессор кафедры информатики, Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан <https://orcid.org/0000-0002-2801-432X>

E-mail: serik_meruerts@mail.ru

Айгуль Кадыркановна Садвакасова - PhD, доцент кафедры информатики, Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан <https://orcid.org/0000-0001-8219-5515>

E-mail: sak79@bk.ru

Ярослав Култан - PhD, профессор, Экономический университет, г. Братислава, Словацкая Республика <https://orcid.org/0000-0001-6068-9784>

E-mail: jkultan@gmail.com

Балғын Балғынбекқызы Ахметова – учитель информатики, Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления, г. Астана, Республика Казахстан ID 0000-0003-1283-3176

E-mail: akhmetova_b@ast.nis.edu.kz

Meruyert Serik – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Computer Science, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan <https://orcid.org/0000-0002-2801-432X>

E-mail: serik_meruerts@mail.ru

Aigul K. Sadvakassova - PhD, Associate Professor, Department of Computer Science, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan <https://orcid.org/0000-0001-8219-5515>

E-mail: sak79@bk.ru

Jaroslav Kultan - PhD, professor, University of Economics, Bratislava, Slovak Republic <https://orcid.org/0000-0001-6068-9784>

E-mail: jkultan@gmail.com

Balgyn B. Akhmetova – Computer Science Teacher, Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics, Astana, Republic of Kazakhstan ID 0000-0003-1283-3176

E-mail: akhmetova_b@ast.nis.edu.kz

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДМЕТА ДИДАКТИКИ КАК НАУКИ ОБ ОБУЧЕНИИ И ОБРАЗОВАНИИ

КУСАИНОВ Г.М.¹

кандидат педагогических наук, доцент

¹Национальная академия образования имени И. Алтынсарина,
г. Астана, Республика Казахстан

МЫЛТЫКБАЕВА Л.Р.²

кандидат педагогических наук

²магистр государственного управления (The University of Sheffield),
г. Астана, Республика Казахстан

ВАСИЛЬЕВА Е.Н.³

кандидат педагогических наук, профессор

³Красноярский институт повышения квалификации и профессиональной
переподготовки работников образования,
г. Красноярск, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ. Предлагаемая статья посвящена проблеме научного подхода к определению предмета дидактики как самостоятельной науки об обучении и образовании.

Авторами проведен критический анализ с позиций естественнонаучного подхода к обучению, определена методологическая основа дидактики как науки, которая дуальна по своей природе, т.е. гносеология и социология.

В данной статье на основе материалистического понимания сущности обучения дается обоснование материальности обучения как процесса, который может быть исследован с помощью научных методов. Если исходить из того, что обучение является нематериальным процессом, то его исследование с помощью научных методов не представляется возможным. Поэтому следует опираться на то, что обучение является материальным процессом, который подчиняется законам природы. Важно учитывать и то, что не существует особой духовной сущности, которая бы стояла за обучением. Все так называемые духовные или познавательные процессы являются материальными явлениями, которые подчиняются законам природы. Именно такой подход позволяет вывести дидактику в разряд самостоятельной науки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дидактика как наука, обучение, естественнонаучный подход, предмет дидактики, методологическая основа.

ДИДАКТИКА ПӘНІНІҢ ОҚЫТУ МЕН БІЛІМ БЕРУ ҒЫЛЫМЫ РЕТІНДЕГІ ҒЫЛЫМИ НЕГІЗДЕМЕСІ

КУСАИНОВ Г.М.¹

педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент

¹Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, Астана қ.,
Қазақстан Республикасы

МЫЛТЫҚБАЕВА Л.Р.²

педагогика ғылымдарының кандидаты

²мемлекеттік басқару магистрі (Шеффилд университеті),
Астана қ., Қазақстан Республикасы

ВАСИЛЬЕВА Е.Н.³

педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор

³Красноярск білім беру қызметкерлерінің біліктілігін арттыру және кәсіби қайта даярлау институты, Красноярск қ., Ресей Федерациясы

АҢДАТПА. Ұсынылған мақала дидактика дербес оқыту және білім беру ғылымы ретінде пәнін анықтауға ғылыми тұрғыдан мәселесіне арналған.

Авторлар оқытуға жаратылыстану-ғылыми көзқарас тұрғысынан сыни талдау жүргізді, дидактиканың әдіснамалық негізі табиғатта дуальды ғылым ретінде анықталды, яғни гносеологиямен әлеуметтану.

Бұл мақалада оқытудың мәнін материалистік түсіну негізінде оқытудың материалдылығын ғылыми әдістердің көмегімен зерттеуге болатын процесс ретінде негіздейді. Егер біз оқыту материалдық емес процесс деп санасақ, онда біз оны ғылыми әдістермен зерттей алмаймыз. Сондықтан біз оқыту табиғат заңдарына бағынатын материалдық процесс деп санаймыз. Біз сондай-ақ оқытудың артында тұрған ерекше рухани болмыс жоқ деп санаймыз. Рухани немесе танымдық процестер деп аталатындардың барлығы табиғат заңдарына бағынатын материалдық құбылыстар. Дәл осы тәсілдеме дидактиканы тәуелсіз ғылым санатына енгізуге мүмкіндік береді.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: дидактика ғылым ретінде, оқыту, жаратылыстану тәсілдемесі, дидактика пәні, әдіснамалық негіз.

SCIENTIFIC BASIS OF THE DIDACTICS SUBJECT AS THE SCIENCE OF TEACHING AND EDUCATION

KUSSAINOV G.M.¹

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

¹National Academy of Education named after I. Altynsarin, Astana, Republic of Kazakhstan

MYLTYKBAYEVA L.R.²

Candidate of Pedagogical Sciences,

²Master of Public Administration (The University of Sheffield),
Astana, Republic of Kazakhstan

VASILYEVA E.N.³

Candidate of Pedagogical Sciences, Professor

³Krasnoyarsk Institute of Advanced Training and Professional Retraining of Educational Workers, Krasnoyarsk, Russian Federation

ABSTRACT. The proposed article is devoted to the problem of a scientific approach to the definition of the subject of didactics as an independent science of learning and education.

The authors conducted a critical analysis from the standpoint of the natural science approach to learning, determined the methodological basis of didactics as a science that is dual in nature, i.e. epistemology and sociology.

In this article, based on a materialistic understanding of the essence of learning, the substantiation of the materiality of learning as a process that can be investigated using scientific methods is given. If we assume that learning is an immaterial process, then we cannot investigate it using scientific methods. Therefore, we proceed from the fact that learning is a

material process that obeys the laws of nature. We also proceed from the fact that there is no special spiritual entity that would be behind the learning. All the so-called spiritual or cognitive processes are material phenomena that obey the laws of nature. It is this approach that makes it possible to bring didactics into the category of an independent science.

KEYWORDS: didactics as a science, learning, natural science approach, subject of didactics, methodological basis.

ВВЕДЕНИЕ. В течение всего XX века практически во всем мире наблюдалось неудовлетворенность системой образования, школой, качеством подготовки выпускников как со стороны специалистов, так и педагогической общественности. В XXI столетии недовольство состоянием школьного образования еще больше усилилось. Поэтому целой плеядой ученых-педагогов велись постоянные научные поиски и исследования в области дидактики: происходило дальнейшее уточнение важнейших понятий дидактики, исследование многочисленных частных проблем теоретического и практического характера, систематизировалось содержание дидактики, осуществлялись попытки научно-теоретического обоснования дидактики как науки в целом и отдельных ее положений.

Для трансформации дидактики в подлинную науку, способную дать объяснение того, что происходило в учебно-воспитательном процессе массовой школы, открыть законы функционирования и развития образовательного процесса в целом, предвидеть дальнейший путь его развития, дидактической теории необходимо освободиться от той или иной идеологии и психологических концепций или установок, соблюдать ряд требований:

- определение ее теоретического содержания, понимание сущности обучения, его содержания и конструкции, законов функционирования и развития и т.д. Если всего этого нет, то и сама наука не существует, хотя она может находиться в стадии формирования. Рекомендации практического характера, сами по себе, наукой не являются;

- решение наукой не только актуальных задач обучения и образования, но и ориентация и предвидение средне- и долгосрочных перспектив их развития. Поскольку обучение – категория вечная, то и законы обучения явля-

ются настолько вечными, насколько вечным является само обучение. Это, конечно, не исключает положений, правил, законов дидактики, имеющих временный характер, как это и происходит в традиционной дидактике;

- отсутствие в подлинной науке дифференциации по этническому (территориальному, страновому) или социальному признаку, т.е. деление на казахстанскую или американскую, социалистическую или капиталистическую и т.д. Для педагогов всех стран, без исключения, наука об обучении одна и та же: сущность обучения не изменяется от того, где и когда это обучение происходит, также и все существенные признаки обучения. Конечно, содержание обучения в школах различных стран может быть в чем-то разным, но сущность обучения остается везде одна и та же, и даже содержание образования в школах всех стран во многом является общим. Еще больше общего в формах организации и методах обучения. Задача дидактики как науки и состоит в том, чтобы раскрыть эти общие законы и формы организации процесса обучения даже тогда, когда есть некоторые различия в содержании образования;

- отсутствие в определении методологических основ приверженности к какой-либо идеологизированной философской доктрине, например, экзистенциализм, прагматизм и т.д.

В этой связи наступило время, когда традиционная дидактика должна быть критически пересмотрена. Эта дидактика была и остается дидактикой группно-парно-индивидуального обучения. Весь XX – начало XXI века показывает, что при реформировании школы и всей системы образования группно-парно-индивидуальный метод обучения уже не действует. Потребность современного цифрового общества во всеобщем полноценном и качественном среднем образовании не реализуется.

Реформировать школу и всю систему образования во всех странах независимо от состояния их экономики, добиться более высокого уровня образования всего населения, – такова актуальная потребность всей мировой цивилизации.

Исследования показывают, что все дидактические теории, претендовавшие на достоверность и научность, не могли преодолеть барьер эмпиризма и субъективности. Они ограничивались описанием явлений педагогической деятельности, давались некоторые объяснения, делались обобщения, а иногда высказывались гениальные догадки и предсказания, как, например, в работах академика М.Н.Скаткина [1-4].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Науку об обучении можно выстроить только в том случае, если наступает понимание того, что обучение является процессом материальным (физическим) и в соответствии с таким пониманием раскрыть его сущность и творить дидактику как науку.

Если вселенная и всё, что нас окружает, включая и нас самих – это природа, то каждый человек – часть природы. Это относится также к людям, выполняющим функции обучающихся (учителям, преподавателям) и к обучаемым (учащимся, студентам). Учитель и учащийся – части природы. Если обучение – это их взаимодействие, при котором обучаемые усваивают, овладевают тем содержанием, которым владеют обучающие, то такое взаимодействие есть, прежде всего, физический (материальный) процесс. Без физического (материального) взаимодействия, происходящего между учителями и учащимися (или между учащимися), обучение не осуществляется, оно не может ни возникнуть, ни функционировать.

Элементарный анализ и наблюдения показывают, что между обучающимися и обучающими происходит, прежде всего, звуко-знаковое взаимодействие, т.е. общение. При отсутствии общения, нет и обучения. При наличии общения, возможно и обучение.

Если обучающий и обучаемый – части природы и их взаимодействие представляет собой материальный (физический) процесс, то создание науки об обучении представляет собой последовательное и системное развитие

принципа природосообразности, провозглашенного Я.А. Коменским [5]. Такой подход к исследованию обучения является единственно научным и его можно назвать естественнонаучным. Только такой подход может обеспечить правильное понимание всех важнейших компонентов, составляющих содержание дидактики как науки, а также их взаимодействие или взаимосвязь. К числу таких компонентов относятся: сущность обучения, содержание, формы и методы обучения, исторические этапы развития учебно-воспитательного процесса школы и системы образования, урок и классно-урочная система, информатизация, компьютеризация и цифровизация учебного процесса, средства обучения и дистанционное обучение и т.д.

Дидактика, очевидно, давно уже переросла тесные рамки педагогики и является самостоятельной, автономной и независимой от педагогики, наукой.

Каковы же особенности естественнонаучного подхода? В соответствии с этим подходом, существующая дидактика либо психологические теории обучения были и остаются традиционной дидактикой, т.е. дидактикой группового метода обучения, который появился в XV-XVI столетиях в школах, а еще раньше в средневековых университетах, получил развитие и доминирующее значение в современных школах и вузах. Это, во-первых.

Во-вторых, процесс обучения – это, прежде всего, определенная объективная реальность, он по своей природе материален, имеет, как и все сущее, свое физическое строение.

В-третьих, особенность естественнонаучного подхода заключается в том, что основу науки об обучении любой коллектив авторов создать не мог, это мог создать только один человек. А уже более детальная разработка всей науки об обучении – это работа многих авторов, малых и больших коллективов и даже нескольких поколений специалистов и исследователей по педагогике, дидактике, методикам и т.д. Так было в прошлом, когда великий Я.А.Коменский создавал свою дидактику, включавшую (охватывавшую) не только основные проблемы обучения в школах своего времени, но и многие вопросы воспитания, а также психологии обучения. То же са-

мое можно сказать и о И.Ф.Гербарте, который положил начало разработки педагогики как науки. Известно, что автором концепции проблемного обучения был американский философ, педагог и психолог Джон Дьюи. Поэтому есть все основания считать автором дидактики как науки об обучении В.К.Дьяченко, которую он предпочитал называть не «современной», а «новой» [6]. И это утверждение никто не может оспорить. При отсутствии конкретного автора, нет и самой науки.

Вместе с тем следует отметить, имеются попытки присвоения авторства. Например, В.М.Казакевич опубликовал статью «Новая дидактика как информационная коммуникационная теория процесса обучения» (?), в которой анализирует все традиционные взгляды на обучение и считает, что разработал инновационный подход к теории обучения как информационному коммуникационному процессу» и представил «инновационную трактовку метода обучения как формы движения содержания», при этом забывая упомянуть автора [7].

По его мнению, «Информационная коммуникационная теория процесса обучения основывается на следующих трёх постулатах.

I. В обучении педагога и ученика связывает только учебная информация, которую они в той или иной материальной форме передают друг другу при непосредственном или опосредованном общении.

II. Передача информации от педагога к ученику и от ученика к педагогу, их общение в процессе учебной деятельности есть вид коммуникации или обмен сведениями (информацией) (ссылки в статье В.М.Казакевича).

Нами была разработана модель обучения как коммуникационного процесса на основе модели коммуникации технических устройств К.Шеннона и вербальной модели социальных коммуникаций Р.Якобсона.

III. «...В основе обучения лежат два психических процесса, экстерииоризация и интерииоризация информации.» [7, с.61-62].

Выдвигая концепцию «обучение - общение», В.М.Казакевич, как видно, во-первых, отступает от нее, говоря о «передачи информации». Во-вторых, как и другие исследователи, опирается на психологическую теорию обу-

чения, что наглядно проявилось в предлагаемой им дефиниции: «Обучение представляет собой информационный коммуникационный процесс представления во внешнем плане и передача обучающим учебной информации (процесс экстерииоризации), её усвоение (процесс интерииоризации) и воспроизведение обучаемым (процесс экстерииоризации) в практической деятельности или материализованном предъявлении информации при контроле качества ее усвоения.» [7, с.62].

В итоге получилось громоздкое эклектическое определение обучения, которое еще больше запутывает существо вопроса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. В настоящее время дидактика представляет собой весьма полиаспектную сферу знаний и направлений, чему способствует развитие науки, средства научного познания в целом, закономерный для всех отраслей знания на разных этапах их эволюции, переход от эмпирического уровня (познания явлений) к теоретическому (познанию сущности).

Приступая к изучению какой-либо науки, нужно выяснить, осознать то, что является ее предметом. Определение предмета дидактики – отнюдь не тривиальная процедура. Оно не сводится только к дефиниции. Выявить предмет дидактической науки – это, прежде всего, дать сущностную характеристику объекта исследования дидактики, причем в тех его особенных чертах, свойствах и отношениях, которые более никакой наукой не изучаются.

Таким образом, для превращения дидактики в фундаментальную науку необходимо определить ее предмет, т.е. раскрыть сущность обучения.

Без правильного понимания обучения дидактика как наука оказывается невозможной. Наука об обучении при неправильном понимании сущности обучения не может быть создана. Это зависит уже не от материальных затрат на школу и педагогические исследования, и не от количества и остроты научных кадров по дидактике, а от того, что положено в основу всего здания дидактики, верное или неверное теоретическое положение принято за исходное. Понятие «обучение» в категориальной системе дидактики является основным. Если его содержание оказалось не раскры-

тым или раскрывается неправильно, то и все остальные понятия дидактики (преподавание, учение, цели и задачи обучения, содержание обучения, принципы и законы, методы и формы организации обучения и т.д.) становятся хаотичными, неопределенными, бессистемными, как правило, некорректными и несостоятельными. Наука - это, прежде всего, стройная система понятий, в которой все понятия взаимосвязаны и взаимообусловлены, и все вместе представляют собой единую целостную систему, в основном верно отражающую действительность.

Обучение - это сложный процесс. Если мы будем рассматривать обучение как нематериальный процесс, то мы не сможем понять его законы и формы организации процесса обучения, разработать эффективные стратегии и техники обучения, а дидактика не будет наукой в строгом смысле слова. Не поэтому ли в действующем Классификаторе научных направлений педагогические науки заменены на «Образование», а дидактика на «Исследования в области образования» [8], т.е. такой науки, как «Дидактика» не существует?! Получается, что присваиваемые степени по педагогике нелегитимны?! По нашему мнению, здесь свою роль сыграл субъективный фактор: до сегодняшнего дня многие ученые-технократы считают, что педагогика – не наука, а искусство или теория обучения. В какой-то мере они правы, т.к. до сих пор не определен предмет, в нашем случае, дидактики.

Мы исходим из того, что обучение - это материальный процесс, который подчиняется законам природы. Мы считаем, что все, что происходит в мире, является материальным, и что духовные или познавательные процессы не существуют отдельно от материи. Если обучение является духовным процессом, то оно не может быть предметом науки в строгом смысле слова. В этом случае обучение будет относиться к области знаний, но не к науке.

Обучение является естественным явлением, подчиняющееся законам природы и происходящее в рамках физической реальности. Обучающий и обучаемый являются частями природы, и их взаимодействие происходит с помощью материальных объектов и явлений, таких как речь, жесты, письменные знаки и т.д.

Нет оснований считать, что обучение происходит каким-то иным, неизвестным нам образом, не связанным с материальным миром.

Обучение – явление общественной жизни, но оно представляет собой в объективной действительности особый случай материального, можно сказать, физического взаимодействия. Без этого материального взаимодействия обучение не существует и существовать не может. Именно это материальное (физическое) взаимодействие, - хотя оно и не исчерпывает всего, что происходит в процессе обучения, – определяет построение процесса обучения в целом. Наука об обучении возможна потому, что процесс обучения есть материальный процесс. Материальность процесса обучения заключается в данном случае не в том, что в понятиях, суждениях, мыслях обучающихся и педагогов отражается объективно существующий мир, что их понятия, суждения, мысли приблизительно верно отражают окружающую их действительность, а в том, что процесс обучения сам по себе есть материальное взаимодействие. В этом состоит смысл основного положения всей науки об обучении.

Процесс обучения - процесс материальный, а не психический. Он потому и происходит, что содержание сознания одного человека объективируется, распределяется и тем самым становится доступным другому человеку. Материализация сознания человека, его духовного мира осуществляется двумя путями: 1) через вещественную практическую деятельность и 2) с помощью языка, через речь. Именно благодаря членораздельной речи человек выделился из животного мира. Об этом свидетельствуют факты развития детей вне человеческого общества. Именно в процессе общения осуществляется обмен идеями, информацией, установление отношений и управление деятельностью. Иначе говоря, процесс общения между людьми включает в себя то, что называется обучением.

Развивая тезис материальности обучения, можно определить его строение, математически точно представить материальный механизм (устройство) процесса обучения, и, следовательно, установить принципы и законы его функционирования. Это является первым компонентом всякой строгой науки.

Другим составным ее компонентом является рассмотрение в историческом контексте вопросов развития обучения, т.е. установление трансформации материального механизма процесса обучения от прошлого состояния к настоящему и в силу его внутренних, имманентных законов и законов развивающегося общества перспективы развития. Это позволит прогнозировать вектор его движения, понять цели, содержание и драйверы реформы образования [9].

Если предметом гносеологии (теории познания) является познание, отношение наших знаний, мыслей, представлений, ощущений и т.д. к объективной действительности, вопрос об адекватности наших знаний предметам и явлениям, которые в них отражаются, то предметом дидактики является вовсе не процесс познания, который происходит в головах учащихся и учителей, а, как было сказано выше, содержание обучения и материальный механизм процесса обучения, его функционирование и развитие.

В обучении всегда имеет место и познание: обучающиеся по всем учебным предметам то и дело переходят от незнания к знанию, от знаний первоначальных, неточных и неполных к знаниям все более точным и более полным. Поэтому на познавательные процессы, происходящие в головах учащихся и учителей, целиком и полностью распространяются все законы познания, устанавливаемые теорией познания (гносеологией) и психологией.

Однако обучение - это в целом явление социальное, общественное, которое не сводится к процессу познания. А если так, то считать, что «методологической основой процесса обучения в школе является гносеология (философия познания)» - [10, с.253], нельзя. Такое понимание методологической основы дидактики как науки является слишком узким и ограниченным. Методологической основой научной теории обучения является философия в целом, т.е. гносеология и социология. Обучение есть процесс одновременно и материальный, и социальный; обучение - очень важная часть общественной жизни, от которой зависят все стороны общественного бытия и сознания.

Дидактика, построенная на последовательно материалистических позициях, т.е. в пол-

ном соответствии с современной философией, может и должна доказательно объяснить, как, в каком направлении должен преобразовываться учебно-воспитательный процесс в организациях образования. А успешное выполнение данной задачи делает ее (дидактику) одной из важнейших социальных наук нашего времени.

Поскольку предмет дидактики долгое время оставался не определен, то в курсах дидактики обычно излагались не столько вопросы дидактики, сколько вопросы педагогической психологии, точнее, психологии обучения. Все вопросы, касающиеся мышления, внимания, интереса, эмоций, памяти учащихся и т.д. не являются предметом дидактики, они суть вопросы педагогической психологии.

Предметом дидактики является только обучение, взятое в целом, содержание обучения и материальный механизм взаимодействия обучающихся и обучаемых: его устройство, принципы и объективные законы функционирования, формы организации и методы обучения, законы развития механизма взаимодействия обучающихся и обучаемых, исторические стадии (этапы или фазы) развития процесса обучения, управление и самоуправление в учебно-воспитательном процессе, учет, контроль, условия, в которых формируется коллектив и личность в конкретном общественно-историческом способе обучения [6; 11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Таким образом, методологической основой современной дидактики является философия в целом, т.е. гносеология и социология. Обучение есть процесс одновременно и материальный, и социальный; обучение - очень важная часть общественной жизни, от которой зависят все стороны общественного бытия и сознания.

В этой связи необходимо рассматривать обучение как социоприродное явление, определяющего примат естественной коммуникации как универсального механизма взаимодействия социальных субъектов, позволяющий создать научно обоснованную теорию исторического развития учебно-воспитательного процесса в школах и вузах.

Чтобы разобраться в процессе обучения, недостаточно рассмотрения процесса, который происходит в головах обучающихся. Этот

процесс обычно рассматривается по известной формуле пути познания: «От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике - таков диалектический путь познания истины, познания объективной реальности» [12, с.152-153].

Этот путь познания соответствует и тому познанию, которое происходит в сознании учащихся в процессе их учебной деятельности, хотя, конечно, и имеет свои специфические особенности. Однако нужно брать не только познавательный процесс, происходящий в сознании учащихся, а процесс обучения в целом. И рассматривать этот вопрос не только таким, каким он стал сегодня, в наше время. Общеизвестно, что процесс обучения в организациях образования во многом уже не соответствует требованиям современной жизни и нуждается в коренных преобразованиях [13]. Эти требования могут быть выяснены, если рассматривать процесс обучения как явление историческое, т.е. необходимо рассмотреть исторические этапы развития процесса обучения. Без исторического подхода к процессу обучения невозможно научно обоснованное предвидение (прогнозирование) его дальнейшего развития. А все это вместе взятое и составляет предмет дидактики. Дидактика, построенная в полном соответствии с современной философией, может и должна доказательно объяснить, как, в каком направлении должен преобразовываться учебно-воспитательный процесс в организациях образования. А успешное выполнение данной задачи делает ее (дидактику) одной из важнейших социальных наук нашего времени.

Поскольку предмет дидактики долгое время оставался не определен, то в курсах дидактики обычно излагались не столько вопросы дидактики, сколько вопросы педагогической психологии, точнее, психологии обучения. Все

вопросы, касающиеся мышления, внимания, интереса, эмоций, памяти учащихся и т.д. не являются предметом дидактики. Это все вопросы педагогической психологии. Как обучающиеся в процессе обучения воспринимают изучаемый материал или наглядные пособия? Как вызвать интерес к предмету? Как управлять вниманием учащихся? Как формировать их волю и характер непосредственно на уроках? Каким является мышление учащихся при изучении математики в первом, втором и т.д. классах? Когда и как идет формирование творческого мышления учащихся? и т.д. – все это дидактика учитывает в своих исследованиях, но получает ответы на эти вопросы от другой науки – психологии обучения (педагогической психологии).

Предметом дидактики является только обучение, взятое в целом, содержание обучения и материальный механизм взаимодействия обучающихся и обучаемых: его устройство, принципы и объективные законы функционирования, формы организации и методы обучения, законы развития механизма взаимодействия обучающихся и обучаемых, исторические стадии (этапы или фазы) развития процесса обучения, управление и самоуправление в учебно-воспитательном процессе, учет, контроль, условия, в которых формируется коллектив и личность в конкретном общественно-историческом способе обучения.

Превращение дидактики в науку и овладение ею педагогической общественностью делает ее непосредственной материальной силой, необходимой для успешного осуществления реформы образования. Это путь, гарантирующий развитие школы, поднятие всей ее работы на новый качественный уровень в условиях всеобщей цифровизации и информатизации общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Скаткин, М. Н. Совершенствование процесса обучения: Проблемы и суждения / М. Н. Скаткин. - Москва: Педагогика, 1971. - 205 с.
2. Скаткин, М. Н. О школе будущего: перспективы развития советской общеобразовательной школы / М. Н. Скаткин. - Москва: Знание, 1974. - 64 с.
3. Скаткин, М. Н. Школа и всестороннее развитие детей / М. Н. Скаткин. - Москва: Просвещение, 1980. - 144 с.

4. Скаткин, М. Н. Проблемы современной дидактики / М. Н. Скаткин. - 2-е изд. - Москва: Педагогика, 1984. - 96 с.
5. Коменский, Я.А. Великая дидактика: избр. пед. соч. в 2 т. - Т.1.- Москва: Педагогика, 1982. - С.242-476.
6. Дьяченко, В.К. Новая дидактика / В.К. Дьяченко. - Москва: Народное образование, 2001. - 496 с.
7. Казакевич, В.М. Новая дидактика как информационная коммуникационная теория процесса обучения / В.М. Казакевич // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. - 2017. - №1. - С.60-66.
8. Об утверждении Классификатора научных направлений. Приказ министра образования и науки от 5 августа 2021 года №386 [Электронный ресурс]. - - URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/sc/documents/details/201985?lang=ru> (дата обращения 16.12.2023).
9. Дьяченко, В.К. Основное направление развития образования в современном мире / В.К. Дьяченко. - Москва: Народное образование, 2005. - 512 с.
10. Данилов, М. А. Дидактика / М. А. Данилов, Б. П. Есипов. - Москва: АПН РСФСР, 1957. - 518 с.
11. Дьяченко, В.К. Основы современной дидактики: учебник / В.К. Дьяченко, Г.М. Кусаинов. - Алматы: Гылым, 1996. - 386 с.
12. Ленин, В.И. Философские тетради // Полн. собр. соч. - Т. 29. -Москва: Политиздат, 1973. - 783 с.
13. Жумагулова, А.Б. Качество и конкурентоспособность образования будущего / А.Б. Жумагулова // Education. Quality Assurance. - 2023. - № 3(32). - С. 17-24.

REFERENCES:

1. Skatkin, M. N. (1971). *Sovershenstvovanie processa obuchenija: Problemy i suzhdenija* [Improving the learning process: Problems and judgments]. - Moskva: Pedagogika.
2. Skatkin, M. N. (1974). *O shkole budushhego: perspektivy razvitija sovetskoj obshheobrazovatel'noj shkoly* [About the school of the future: prospects for the development of the Soviet secondary school]. - Moskva: Znanie.
3. Skatkin, M. N. (1980). *Shkola i vsestronnee razvitie detej* [School and comprehensive development of children]. - Moskva: Prosveshhenie.
4. Skatkin, M. N. (1984). *Problemy sovremennoj didaktiki* [Problems of modern didactics]. - 2-e izd. - Moskva: Pedagogika.
5. Komenskij, Ja.A. (1982). *Velikaja didaktika* [Great didactics]. Izbr. ped. soch. v 2 t. T.1. Moskva: Pedagogika.
6. D'jachenko, V.K. (2001). *Novaja didaktika* [New didactics]. Moskva: Narodnoe obrazovanie.
7. Kazakevich, V.M. (2017). *Novaja didaktika kak informacionnaja kommunikacionnaja teorija processa obuchenija* [New didactics as an information communication theory of the learning process]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 20. Pedagogicheskoe obrazovanie, 1*, 60-66.
8. *Prkaz ministra obrazovanija i nauki No.386. (2021, August 5). Ob utverzhdenii Klassifikatora nauchnyh napravlenij* [On approval of the Classifier of scientific fields]. <https://www.gov.kz/memleket/entities/sc/documents/details/201985?lang=ru>
9. D'jachenko, V.K. (2005). *Osnovnoe napravlenie razvitija obrazovanija v sovremennom mire* [The main direction of development of education in the modern world]. Moskva: Narodnoe obrazovanie.
10. Danilov, M. A. & Esipov, B. P. (1957). *Didaktika* [Didactics]. Moskva: APN RSFSR.
11. D'jachenko, V.K. & Kussainov, G.M. (1996). *Osnovy sovremennoj didaktiki* [Fundamentals of

modern didactics]: Uchebnik. Almaty: Gylym.

12. Lenin, V.I. (1973). *Filosofskie tetradi* [Philosophical notebooks]. Poln. sobr. soch. T. 29. Moskva: Politizdat.

13. Zhumagulova, A.B. (2023). Quality and competitiveness of education of the future. *Education. Quality Assurance*, 3(32), 17-24.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Габит Муканаевич Кусаинов - кандидат педагогических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории дидактики Национальной академии образования имени И. Алтынсарина, г. Астана, Республика Казахстан
E-mail: g-satybaldy@list.ru

Лаура Рымбековна Мылтыкбаева - кандидат педагогических наук, магистр государственного управления (The University of Sheffield), г. Астана, Республика Казахстан
E-mail: rymbek.laura@gmail.com

Екатерина Николаевна Васильева - кандидат педагогических наук, профессор Центра математического образования Красноярского института повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, г. Красноярск, Российская Федерация
E-mail: ekaterinavas2015@mail.ru

Габит Муканаевич Кусаинов - педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының дидактика зертханасының жетекші ғылыми қызметкері, Астана қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: g-satybaldy@list.ru

Лаура Рымбекқызы Мылтыкбаева - педагогика ғылымдарының кандидаты, мемлекеттік басқару магистрі (Шеффилд университеті), Астана қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: rymbek.laura@gmail.com

Екатерина Николаевна Васильева - педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Красноярск білім беру қызметкерлерінің біліктілігін арттыру және кәсіби қайта даярлау институтының математикалық білім беру орталығының профессоры, Красноярск қ., Ресей Федерациясы
E-mail: ekaterinavas2015@mail.ru

Gabit M. Kussainov - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Leading Researcher of the Didactic Laboratory of the National Academy of Education named after I. Altynsarin, Astana, Republic of Kazakhstan
E-mail: g-satybaldy@list.ru

Laura R. Myltykbayeva - Candidate of Pedagogical Sciences, Master of Public Administration (The University of Sheffield), Astana, Republic of Kazakhstan
E-mail: rymbek.laura@gmail.com

Ekaterina N. Vasilyeva - Candidate of Pedagogical Sciences, Professor of the Center of Mathematical Education at the Krasnoyarsk Institute of Advanced Qualification and Professional Retraining of Education Workers, Krasnoyarsk, Russian Federation
E-mail: ekaterinavas2015@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННОМУ ИНКЛЮЗИВНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

ШАЯХМЕТОВА А.А.¹

кандидат филологических наук, ассоциированный профессор

НУРМУХАНБЕТОВА Н.Н.¹

кандидат химических наук, ассоциированный профессор

ОСТРЕЦОВА И.Б.¹

кандидат биологических наук, профессор

БАЙМАНОВА Л.С.¹

кандидат филологических наук, профессор

КАКАБАЕВ А.А.¹

кандидат биологических наук, ассоциированный профессор

¹Кокшетауский университет им. Ш. Уалиханова,
г. Кокшетау, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. В статье предпринята попытка выявления особенностей внедрения инклюзивных практик в каждую предметную область в педагогическом образовании.

В современном мире внедрение в систему образования инклюзивных практик является одной из ведущих стратегий развитого государства. В соответствии с Государственной программой развития образования в Казахстане с 2011 года поэтапно внедряется инклюзивное образование, призванное обеспечить психолого-педагогическое сопровождение процесс обучения детей с особыми образовательными потребностями в массовой школе. Все большее число школьников с особыми образовательными потребностями поступают учиться в общеобразовательные школы по месту жительства и их обучение требует от педагогов соответствующих знаний, умений, а также профессиональных компетенций.

В настоящее время организации образования испытывают острую потребность в учителях, которые могут профессионально работать с разными категориями учащихся, в том числе с детьми с ограничениями здоровья, аутистами, одаренными детьми и т.д. Необходимость в учителях, способных работать одновременно с учащимися с разными образовательными потребностями возрастает, поскольку в организациях образования реализуется одно из важных положений Закона об образовании РК, заключающийся в "обеспечении равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей".

В Концепции развития инклюзивного образования в РК от 12 января 2021 года одной из политических стратегий государства является «...полное включение всех детей в общеобразовательный процесс, их социальную адаптацию, несмотря на возраст, пол, этническую религиозную принадлежность, отставание в развитии путем активного участия семьи, коррекционно-педагогической и социальной поддержки персональных нужд ребенка».

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инклюзивное образование, предметно-ориентированное обучение, инклюзивные практики, инклюзивная педагогика, инклюзивная дидактика, особые образовательные потребности, предметная компетенция, цифровая компетенция, форсайт-технология, учитель- предметник, образовательная среда.

СТУДЕНТТЕРДІ ПӘНДАРҒА ДАЙЫНДАУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ТУРАЛЫ БАҒДАРЛЫ ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ

ШАЯХМЕТОВА А.А.¹

филология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

НҰРМҰХАНБЕТОВА Н.Н.¹

химия ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

ОСТРЕЦОВА И.Б.¹

биология ғылымдарының кандидаты, профессор

БАЙМАНОВА Л.С.¹

филология ғылымдарының кандидаты, профессор

КАКАБАЕВ Ә.А.¹

биология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

¹Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Мақалада мұғалімнің білім берудегі әрбір пәндік саласына инклюзивтік тәжірибені енгізу ерекшеліктерін анықтауға тырысады.

Қазіргі әлемде білім беру жүйесіне инклюзивтік тәжірибені енгізу дамыған мемлекеттің жетекші стратегияларының бірі болып табылады. Қазақстанда білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасына сәйкес инклюзивті білім беру 2011 жылдан бастап кезең-кезеңімен енгізілуде. мемлекеттік мектепте ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың оқу үдерісіне психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету. Тұрғылықты жері бойынша жалпы білім беретін мектептерге ерекше білім беру қажеттіліктері бар мектеп оқушыларының саны артып келеді, олардың білімі мұғалімдерден тиісті білімнің, дағдылардың және кәсіби құзыреттердің болуын талап етеді.

Қазіргі уақытта білім беру ұйымдары әртүрлі санаттағы оқушылармен, соның ішінде мүмкіндігі шектеулі балалармен, аутист балалармен, дарынды балалармен және т.б. кәсіби түрде жұмыс істей алатын мұғалімдерге өте мұқтаж. Білім беру ұйымдары Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының маңызды ережелерінің бірін жүзеге асыруда, яғни «Білім алудың тең қолжетімділігін қамтамасыз ету» болып табылатын білім беру ұйымдары әртүрлі білім беру қажеттіліктері бар оқушылармен бір уақытта жұмыс істей алатын мұғалімдерге қажеттілік артып келеді. ерекше білім беру қажеттіліктері мен жеке мүмкіндіктерін ескере отырып, барлық студенттер».

2021 жылғы 12 қаңтардағы Қазақстан Республикасында инклюзивті білім беруді дамыту тұжырымдамасында мемлекеттің саяси стратегияларының бірі «...барлық балаларды жалпы білім беру үдерісіне толық қамту, олардың жас ерекшеліктеріне қарамастан әлеуметтік бейімделуі, гендерлік, этникалық және діни сәйкестік, отбасының белсенді қатысуы арқылы дамудың артта қалуы, баланың жеке қажеттіліктерін түзету, педагогикалық және әлеуметтік қолдау».

ТҮЙІН СӨЗДЕР: инклюзивті білім беру, пәнге бағытталған оқыту, инклюзивті тәжірибе, инклюзивті педагогика, инклюзивті дидактика, арнайы білім беру қажеттіліктері, пәндік құзыреттілік, цифрлық құзыреттілік, форсайт технологиясы, пән мұғалімі, білім беру ортасы.

FEATURES OF PREPARING STUDENTS FOR SUBJECTS ORIENTED INCLUSIVE EDUCATION

SHAYAKHMETOVA A.A.¹

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor

NURMUKHANBETOVA N.N.¹

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor

OSTRETSOVA I.B.¹

Candidate of Biological Sciences, Professor

BAYMANOVA L.S.¹

Candidate of Philological Sciences, Professor

КАКАБАЙЕВ А.А.¹

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

¹Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. The article attempts to identify the features of introducing inclusive practices into each subject area in teacher education.

In the modern world, the introduction of inclusive practices into the education system is one of the leading strategies of a developed state. In accordance with the State Program for the Development of Education in Kazakhstan, inclusive education has been gradually introduced since 2011, designed to provide psychological and pedagogical support for the learning process of children with special educational needs in a public school. An increasing number of schoolchildren with special educational needs are enrolling in general education schools at their place of residence, and their education requires teachers to have the appropriate knowledge, skills, and professional competencies.

Currently, educational organizations are in dire need of teachers who can work professionally with different categories of students, including children with disabilities, autistic children, gifted children, etc. The need for teachers who are able to work simultaneously with students with different educational needs is increasing, since educational organizations are implementing one of the important provisions of the Law on Education of the Republic of Kazakhstan, which is to "ensure equal access to education for all students, taking into account special educational needs and individual capabilities".

In the Concept for the Development of Inclusive Education in the Republic of Kazakhstan dated January 12, 2021, one of the state's political strategies is "... the full inclusion of all children in the general educational process, their social adaptation, despite age, gender, ethnic and religious affiliation, developmental delays through the active participation of the family, correctional, pedagogical and social support for the personal needs of the child".

KEYWORDS: inclusive education, subject-oriented learning, inclusive practices, inclusive pedagogy, inclusive didactics, special educational needs, subject competence, digital competence, foresight technology, subject teacher, educational environment.

ВВЕДЕНИЕ. В Саламанской декларации (Испания, 1994) были выдвинуты положения о приверженности международного сообщества образованию для всех: «лица, имеющие особые потребности в области образования, должны иметь доступ к обучению в обычных школах, которые должны

создать им условия на основе педагогических методов, ориентированных в первую очередь на детей, с целью удовлетворения этих потребностей»; «обычные школы с такой инклюзивной ориентацией являются наиболее эффективным средством борьбы с дискриминационными воззрениями, соз-

дания благоприятной атмосферы в сообществах, построения инклюзивного общества и обеспечения образования для всех; более того, они обеспечивают реальное образование для большинства детей и повышают эффективность и, в конечном счете, рентабельность системы образования» [1].

Нормативно-правовая база, научно-методическая основа в достаточной степени проецируют возможности развития инклюзивного образования в Казахстане, вместе с тем, при обучении детей с особыми образовательными потребностями по школьным дисциплинам учителя-предметники испытывают трудности, не столько в создании психолого-педагогической среды поддержки, сколько в выборе/подборе дидактических приемов и методов преподавания предметно-ориентированных дисциплин в общеобразовательной школе, где предоставляют «равные возможности» для всех детей школьного возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Предлагаемая тема статьи органично вписывается в серию исследований мирового уровня. Проблемам обучения и социализации детей с особыми образовательными потребностями посвящены работы ученых В. Стейнбэк, Р.П.Гастингс, С.Дж.Тейлор, Р.Сония де Бойер, М.Б.Дойл, Г.Томас, А.Форд, Л.Даверн, С.Иоргенсен и др. А также российских ученых Л.С.Выготского, Н.Н. Малофеева, Н.Д. Шматко, В.В. Воронковой, М.С.Певзнер, И.Л. Федотенко, Т.А. Власовой и др. Социальные аспекты инклюзивного образования исследовали Л.И.Акатов, Н.В. Антипьева, Д.В.Зайцев, П.Романов и др. Правовые аспекты инклюзивного образования исследовали Р. Жаворонков, В. З. Кантор, Е. Ю. Шинкарева.

Большой вклад в изучение проблемы внедрения инклюзивных практик в систему образования в Казахстане внесли такие ученые как Р.А. Сулейменова, А.Н.Алмагамбетова, А.Х. Аргынов, А.А. Шаяхметова, А.Б. Айтбаева, А.К.Ерсарина, Г.Д.Хакимжанова, Ш.Ж.Коллумбаева, Х.Т.Шериязданова, Л.К.Ермекбаева, А.А.Байтурсынова, А.А.Айдарбекова, А.Т.Баймуратова, А.К.Жалмухамедова, Р.А. Жумаканова, З.А. Мовкебаева, Р.Т.Мендалиева, Р.Ж.Жуманова.

Количество людей с особыми образовательными потребностями с каждым годом увеличивается, потому что под термином

«особые образовательные потребности» во многих странах понимается не только физические ограничения, но и религиозные, этнические, этнокультурные черты у людей. Примером расширения понятия, определяющего детей с особыми нуждами является Македония, которая заменила выражение «физические и психологические затруднения» выражением «особые потребности» и вложила более широкий социальный контекст в это определение. Босния и Герцеговина, Болгария, Хорватия, Молдова, Румыния и Сербия также признают, что бедность, экономическая ситуация, низкие жизненные условия и дети, оставшиеся без родителей и т.д. должны быть включены в категорию «детей с особыми потребностями». В Черногории сюда также относят одаренных детей [2].

В Казахстане в Концепции об инклюзивном образовании принято более широкое понятие «дети с особыми образовательными потребностями», так дети, испытывающие затруднения в обучении – это: дети этнических меньшинств, дети с инвалидностью, дети-сироты, безнадзорные и беспризорные дети и одаренные, талантливые дети [3].

Известный международный эксперт в области инклюзивного образования Дэвид Митчелл утверждает, что «успех инклюзивного образования зависит от того, рассматривается ли оно как часть системы, в которой школа является звеном более крупной системы (общества)» [4]. Д.Митчел вывел «формулу» для описания составляющих инклюзивного образования: $ИО = В + О + 5К + П + Рс + Рк$, где В – видение (т.е. знание об актуальном состоянии и наличие прогноза на развитие и обучение), О – определение в школу, 5К – 5 компонентов (адаптированный учебный план, адаптированная оценка, адаптированное обучение, адаптированная среда, право на образование), П – поддержка, Рс – ресурсы, Рк – руководство [5].

В нашем исследовании Видение - это не только приверженность основным принципам инклюзии, но и профессиональная готовность к внедрению инклюзивного образования в систему образования. Определение в школу в системе среднего образования происходит территориально, с точки зрения нашего исследования, здесь необходимо обладать навыками мониторинга и

тщательного изучения модели особых потребностей. Адаптированный учебный план в системе подготовки учителей-предметников означает знание возрастных и психических особенностей детей с ООП, например, изучение темперамента и его влияние на успешную образовательную деятельность учащегося. Использование приема "учебная лестница" заключается в ступенчатом подходе к изучению материала, вначале, учитель проверяет образовательные возможности обучающегося в сравнении с другими сверстниками, далее учащиеся могут выполнять задания с адаптивными ожиданиями, на 3 ступени адаптивные ожидания сопровождаются учебными материалами, например, картинки, сопровождающие слова и т.д.[6].

В данной формуле наиболее менее изученным является 5К – компоненты, которые наиболее значимы для предметно-ориентированного обучения, наряду с адаптированным учебным планом, адаптированной оценкой, адаптированным обучением, адаптированной средой и правом на образование, немаловажным является наличие технологий, создающих успешную образовательную среду детей в общеобразовательной школе.

Учителя-предметники испытывают трудности в обучении детей с ООП непосредственно на уроках, когда наравне с нормотипичными детьми в классе обучаются дети с медицинскими и социальными моделями инклюзии. На протяжении более чем 5 лет в Казахстане в инклюзивных и интегрированных классах в школах учителями-предметниками используются ресурсы специальной педагогики, что не может в полной мере быть применимым, поскольку, во-первых, создается барьер для «равных возможностей» всех детей в классе; во-вторых, негативно влияет на успешность в обучении всех учащихся в классе; в-третьих, снижается степень усвоения учебного материала в полном объеме в соответствии со стандартом образования в средней школе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Изучение вопросов внедрения инклюзивных практик в систему предметного образования в высшем учебном заведении обосновано двумя важными составляющими, во-первых, образовательные возможности для студентов, имеющих особые потребно-

сти значительно шире, чем это происходит в массовой школе, когда все дети независимо от модели инклюзии (социальной или медицинской) обязаны посещать школу, которая территориально закреплена за ней. Это означает, что школа обязана принять ребенка с особыми образовательными потребностями не только с сохранным интеллектом, с задержкой речевого или психического развития и т.д. В университете обучаются студенты с разными диагнозами, с обязательными интеллектуальными возможностями.

В Кокшетауском университете им.Ш.Уалиханова на данный момент обучаются студенты, имеющие следующие диагнозы: слабослышащие или глухие (3), слабовидящие (8), болезни, связанные с костной системой человека (11), также в разряд обучающихся с особыми потребностями относятся студенты, имеющие диагнозы со средней степенью астмы, только для них создаются безопасные условия сопровождения, например, на занятиях по химии (лабораторные эксперименты) преподаватель или лаборант предлагает различные средства защиты (маски, перчатки и т.д.). Все это рассматривается в рамках сопровождения образовательной деятельности обучающегося. Для студентов слабослышащих предоставляются различные методические материалы со шрифтом Брайля.

Во-вторых, что в нашем исследовании является наиболее важным - это подготовка студентов педагогических специальностей для работы в классах, где обучаются дети с особыми образовательными потребностями. Если нормативно вопрос сопровождения в школах уже решен, это наличие педагога-ассистента, который оказывает поддержку учащегося на уроках, только в части коррекции поведения, то в образовательной деятельности ребенок с особыми потребностями испытывает некоторые трудности, кроме учащегося на уроке возникают ситуации, когда учитель-предметник не готов к обучению детей с ООП, не имеет достаточно знаний по педагогике, психологии, не обладает особым набором технологий коррекционной работы с учащимися на уроке.

На занятиях по дисциплине "Инклюзивное образование" для студентов педагогических специальностей мы проводили короткие опросы и описание ситуаций, при которых возможно качественное обучение

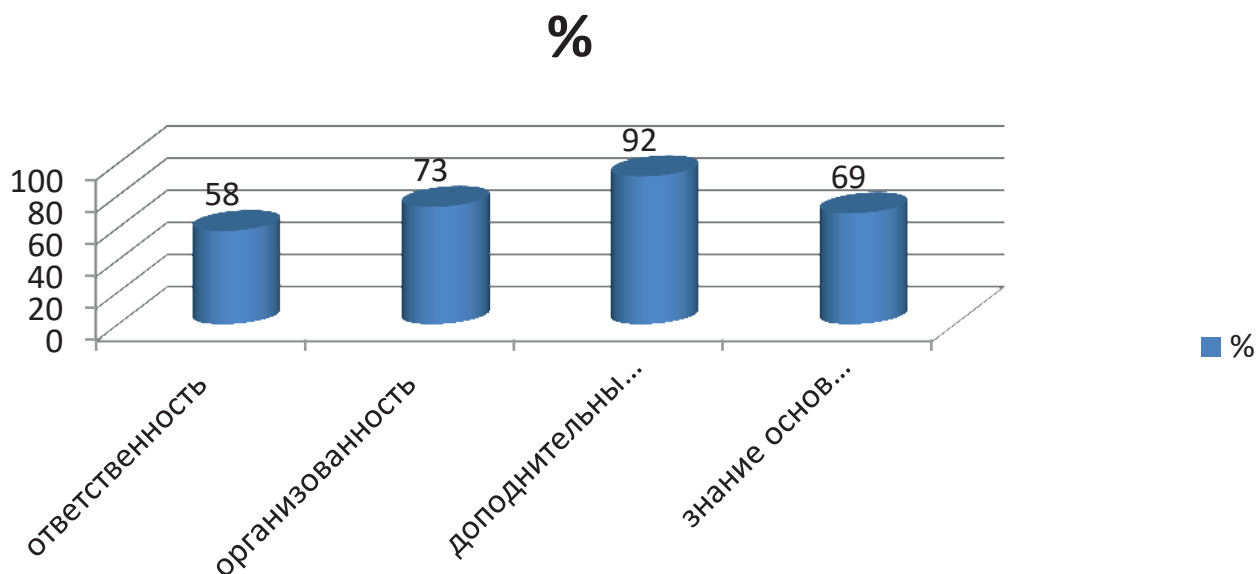


Диаграмма 1 - Результаты опроса "за" и "против" инклюзивного образования

детей в классе, где обучаются в том числе и дети с особыми образовательными потребностями. Так, на вопросы "За и против инклюзивного образования", студенты специальностей русской, английской и казахской филологии, информатики, физики, математики, биологии, химии, изобразительного искусства, физической культуры, начального, дошкольного образования, а также социальной педагогики в количестве 83 человек отмечали следующие трудности (против) внедрения инклюзивного образования в предметную область:

- слабое взаимодействие между учителями-предметниками и специалистами, которые сопровождают учащихся с ООП;
- недостаточное понимание и знание особых потребностей учащихся;
- наличие барьеров при совместном обучении детей с ООП в классе.

При этом студенты указывают в отношении "за" наличие ответственности, дополнительных компетенции, знание основ специальной педагогики, тщательное изучение модели особых потребностей у детей и т.д. (см. Диаграмму 1)

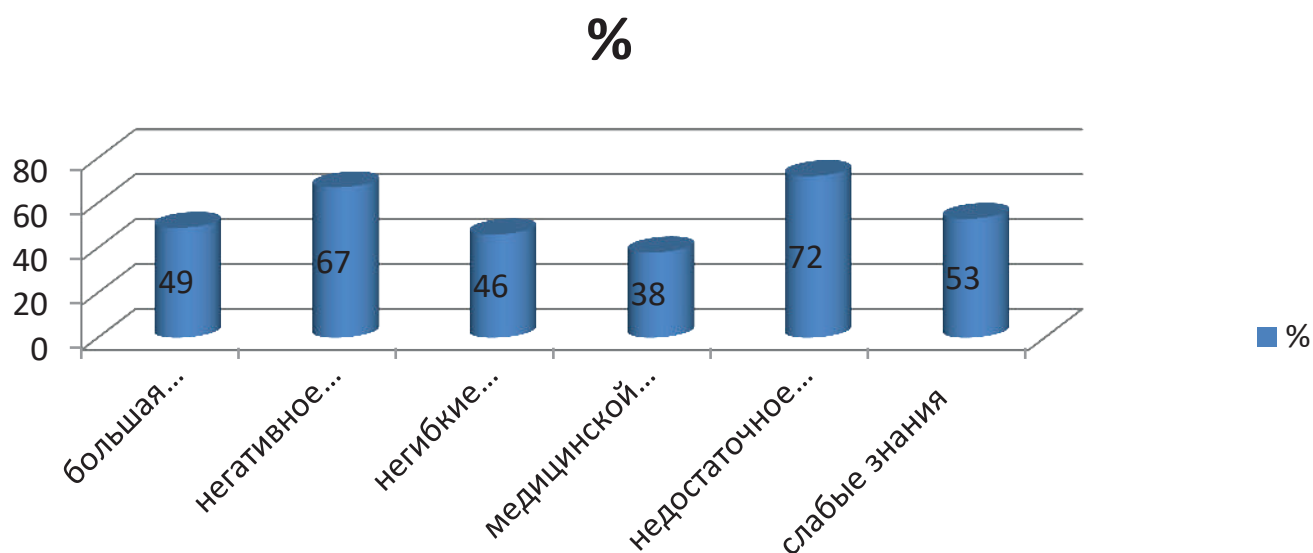


Диаграмма 2 - Объективные причины внедрения инклюзивного образования

Вместе с тем, студенты 3 курса педагогических специальностей, прошедшие педагогическую практику, отмечают объективные причины: большая наполняемость классов, негативное отношение общества к проблемам людей с инвалидностью, негибкие методы обучения, доминирование "медицинской модели" инвалидности, недостаточное вовлечение родителей в процесс обучения, слабые знания психолого-педагогической поддержки детей с ООП у учителей-предметников (см. Диаграмма 2)

Таким образом, будущие педагоги испытывают потребности в овладении методами и приемами инклюзивного образования в предметную среду.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В рамках данного исследования мы пришли к следующим выводам:

- необходимо вводить в содержание дисциплин по методике преподавания базовых и профилирующих предметов модуль, связанный с особенностями работы с детьми с

ООП;

- обучать студентов навыкам разработки адаптивных программ обучения детей с ООП;

- научить студентов применять смешанные и цифровые технологии для обучения детей с ООП;

- развивать у студентов умения замены, исключения и компенсации учебных материалов, например, применение техники квантования текстов по химии для более точного понимания учебного материала;

- совершенствовать знания по оценке учащихся в том числе и детей с ООП;

- вооружать студентов психолого-педагогическими знаниями для более эффективной работы с детьми с ООП;

- развивать навыки взаимодействия с другими специалистами и педагогами, участвующих в обучении детей, в том числе и учащимися с ООП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. UNESCO. The Salamanka Statement and Framework for Action on Special Needs Education. - Paris: UNESCO, 1994.
2. Аргынов, А.Х. Инклюзивное образование: учебное пособие / А.Х. Аргынов, Р.А. Жумаканова, А.А. Шаяхметова. – Кокшетау, 2018. – 145 с.
3. Закон Республики Казахстан «Об Образовании от 27 июля 2007 года № 319-III. (с изм. и доп. от 10.09.2023 г.) [Электронный ресурс]. - URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319_ (дата обращения: 10.12.2023)
4. Банч, Г. Поддержка учеников с нарушением интеллекта в условиях обычного класса / Г. Банч. - МБА, 2008.
5. Митчелл, Д. Эффективные педагогические технологии специального и инклюзивного образования / Д. Митчелл. - РООИ «Перспектива», 2011.
6. Department of Education. Guidelines for inclusive learning programmes. -Pretoria: Education Department, Republic of South Africa, 2005.
7. Жумагулова, А.Б. Качество и конкурентоспособность образования будущего / А.Б. Жумагулова // Education. Quality Assurance. - 2023. - № 3(32). - С. 17-24.

REFERENCES:

1. UNESCO (1994). *The Salamanka Statement and Framework for Action on Special Needs Education*. Paris: UNESCO.
2. Argynov, A.H., Zhumakanova, R.A. & Shajahmetova, A.A. (2018). *Inkljuzivnoe obrazovanie: uchebnoe posobie*. [Inclusive education: textbook]. Kokshetau.
3. The Law of the Republic of Kazakhstan dated 27 July, 2007No. 319-III. (2023, September 10). *On Education*. https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319_
4. Banch, G. (2008). *Podderzhka uchenikov s narusheniem intellekta v uslovijah obychnogo klassa* [Supporting students with intellectual disabilities in a regular classroom setting]. MBA.

- Mitchell, D. (2011). *Jeftektivnye pedagogicheskie tehnologii special'nogo i inkljuzivnogo obrazovanija* [Effective pedagogical technologies for special and inclusive education]. ROOI «Perspektiva».
- Department of Education (2005). *Guidelines for inclusive learning programmes*. Pretoria: Education Department, Republic of South Africa.
- Zhumagulova, A.B. (2023). Quality and competitiveness of education of the future. *Education. Quality Assurance*, 3(32), 17-24.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Айсұлу Алкешовна Шаяхметова - кандидат филологических наук, ассоциированный профессор, заведующая кафедрой социальной и возрастной педагогики, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, г. Кокшетау, Республика Казахстан, e-mail: aisulu_sh@mail.ru

Нургуль Нуркеновна Нурмуханбетова - кандидат химических наук, ассоциированный профессор, заведующая кафедрой химии и биотехнологии, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, г. Кокшетау, Республика Казахстан, e-mail: nn_nurgul@mail.ru

Идия Булатовна Острецова - кандидат биологических наук, ассоциированный профессор, заместитель директора педагогического института, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, г. Кокшетау, Республика Казахстан, e-mail: agrokgu@mail.ru

Ляззат Сейтзиевна Байманова - кандидат филологических наук, профессор, заведующая кафедрой общего языкознания и литературы, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, г. Кокшетау, Республика Казахстан, e-mail: ljasat@mail.ru

Ануарбек Аязбаевич Какабаев - кандидат биологических наук, ассоциированный профессор, советник ректора по международным проектам, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, г. Кокшетау, Республика Казахстан, e-mail: anuarka@mail.ru

Айсұлу Алкешовна Шаяхметова - филология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Әлеуметтік және жас ерекшелік педагогикасы кафедрасының меңгерушісі, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: aisulu_sh@mail.ru

Нұргүл Нұркенқызы Нұрмұханбетова - химия ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Химия және биотехнология кафедрасының меңгерушісі, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: nn_nurgul@mail.ru

Идия Булатовна Острецова - биология ғылымдарының кандидаты, профессор, педагогикалық институт директорының орынбасары, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: agrokgu@mail.ru

Ляззат Сейтзиевна Байманова - филология ғылымдарының кандидаты, профессор, Жалпы тіл білімі және әдебиет кафедрасының меңгерушісі, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: ljasat@mail.ru

Әнуарбек Аязбайұлы Какабаев - биология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, ректордың халықаралық жобалар жөніндегі кеңесшісі, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: anuarka@mail.ru

Aisulu A. Shayakhmetova - Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Social and Age Pedagogy, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau, Republic of Kazakhstan, e-mail: aisulu_sh@mail.ru

Nurgul N. Nurmukhanbetova - Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Head of the Chemistry and biotechnology Department, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau, Republic of Kazakhstan, e-mail: nn_nurgul@mail.ru

Ostretsova Idia Bolatovna - Candidate of Biological Sciences, Professor, Deputy Director of the Pedagogical Institute, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau, Republic of Kazakhstan, e-mail: agrokgu@mail.ru

Lyazzat S. Baymanova - Candidate of Philological Sciences, Professor, Head of the Department of General Linguistics and Literature, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau, Republic of Kazakhstan, e-mail: ljasat@mail.ru

Anuarbek A. Kakabayev - Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Advisor to the Rector for International Projects, Sh. Ualikhanov Kokshetau University, Kokshetau, Republic of Kazakhstan, e-mail: anuarka@mail.ru

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ

«Education. Quality Assurance» журналы тоқсан сайын бір рет шығады (жылына 4 рет: наурыз, маусым, қыркүйек, желтоқсан). **Кез келген нөмірден** жазылуға болады. «Қазпочта» АҚ каталогы бойынша **жазылу индексі - 76034**.

Журнал «Education. Quality Assurance» выходит один раз в квартал (4 раза в год: март, июнь, сентябрь, декабрь). Подписка возможна **с любого номера. Подписной индекс - 76034** по каталогу АО «Казпочта».

Journal «Education. Quality Assurance» is published once a quarter (4 times a year: March, June, September, December). Subscription is possible from **any number. The subscription index is 76034** according to the catalog of Kazpost JSC.

Импакт-фактор журнала в КазБЦ = 0,260
Импакт-фактор журнала в РИНЦ = 0,229

Журнал «Education. Quality Assurance» включен в специализированный референтный **библиографический сервис CrossRef**. Каждая статья имеет **цифровой идентификатор объекта DOI**, который используется для цитирования, ссылки и выхода на электронные документы.

Журнал размещен в Научной электронной библиотеке **elibrary.ru** в открытом доступе и включен в аналитическую базу данных «Российский индекс научного цитирования» (**РИНЦ**).

Официальный сайт журнала: www.iaar-education.kz

Журнал «Education. Quality Assurance» зарегистрирован:

28 мая 2013 г. - Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания № 13644-Ж, выданное Комитетом государственного контроля в области связи, информации и средств массовой информации Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан.

8 февраля 2018 г. - Свидетельство о постановке на переучет периодического печатного издания №16886-Ж, выданное Комитетом информации Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан.

25 ноября 2022 г. - Свидетельство о постановке на переучет периодического печатного издания №КЗ84VPY00059821, выданное Комитетом информации Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан.

Международный стандартный серийный номер ISSN 2617-0493

Издатель: НУ «Независимое агентство аккредитации и рейтинга»

Статьи в **CrossRef (DOI):** <https://search.crossref.org/?q=2617-0493>

Языки публикаций: казахский, русский, английский Журнал на портале **ISSN:** <https://portal.issn.org/resource/issn/2617-0493>

Периодичность: 1 раз в квартал (4 раза в год) Журнал в **РИНЦ:** https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=75547

Все предложения, пожелания и замечания по изданию направляйте в редакцию журнала. Любое воспроизведение материалов или их фрагментов возможно только с письменного разрешения редакции. Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов. Распространяется на территории Республики Казахстана и за рубежом. Статьи публикуются в журнале на безгонорарной основе.

Басылымға байланысты барлық ұсыныстар, тілектер мен ескертпелерді журнал редакциясына жолдаңыз. Журналда жарияланған кез-келген материалдар мен фрагменттерді көшіріп басуға редакцияның жазбаша рұқсаты керек. Мақала авторы пікірінің редакция көзқарасына сай болуы міндетті емес Қазақстан Республикасы аймақтарына және шет елдерге таратылады. Мақалалар журналға сыйақысыз негізде жарияланады.

All suggestions, wishes and remarks on journal please send to editorial office. Any reproduction of the materials or their extracts is only with written permission of the editors. The editors are not responsible for the contents of the advertisements. The opinion of editorial staff not always coincides with the opinion of the authors. Distributed in the Republic of Kazakhstan and abroad. Papers are published in journal on a pro-bono basis.

Подписано в печать 22.12.2023 г. Формат 60×84 1/8.

Печать цифровая. Объем 13 п.л. Тираж 300 экземпляров.

Заказ 240007-Ц. Цена договорная.

Басуға 22.12.2023 ж. қол қойылды.

Пішімі 60×84 1/8. Цифрлық басу. Көлемі 13 б.т. Таралымы 300 дана.

Тапсырыс 240007-Ц. Бағасы келісім бойынша.

Signed in print 22.12.2023.

Format 60×84 1/8. Digital print. Volume 13 p.sh.

Circulation 300 copies. Order 240007-Ц. Price upon request.

© НУ «Независимое агентство аккредитации и рейтинга»

© КЕМ «Аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі»

© NPI «Independent Agency for Accreditation and Rating»



EDUCATION

QUALITY ASSURANCE

Қазақстан Республикасы, Астана қаласы,
Бауыржан Момышұлы даңғылы 2, ВП 4Г
Байланыс телефоны:
+7(7172) 76-85-59
+7(7172) 76-85-61
E-mail: education@iaar.kz
<http://iaar-education.kz/>

Республика Казахстан, г.Астана,
пр. Бауыржан Момышулы 2, ВП 4Г
Контактный телефон:
+7(7172) 76-85-59
+7(7172) 76-85-61
E-mail: education@iaar.kz
<http://iaar-education.kz/>

Republic of Kazakhstan, Astana,
2 Baurzhan Momysuly av.
Phone:
+7(7172) 76-85-59
+7(7172) 76-85-61
E-mail: education@iaar.kz
<http://iaar-education.kz/>