

## АНАЛИЗ РЫНКА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В РЕГИОНАХ КАЗАХСТАНА: ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ

**ЕСТУРЛИЕВА А.И.\*<sup>1</sup>**

кандидат экономических наук, ассоциированный профессор

**АМАНИЯЗОВА Г.Д.<sup>1</sup>**

кандидат экономических наук, ассоциированный профессор

**МАМБЕТОВА А.И.<sup>1</sup>**

кандидат культурологических наук, ассоциированный профессор

<sup>1</sup>Yessenov University, г. Актау, Республика Казахстан

**АННОТАЦИЯ.** В статье представлен комплексный анализ текущего состояния и динамики развития человеческого капитала в различных регионах Республики Казахстан. Исследование охватывает несколько ключевых аспектов рынка труда, таких как подготовка кадров, востребованность специалистов в приоритетных отраслях экономики (энергетика, строительство, транспорт и логистика, сельское хозяйство и машиностроение), а также анализ структуры занятости и безработицы в шести областях страны. В данной статье используются материалы с проекта, которые реализованы при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан в рамках ПЦФ ИРН: BR21882382 на тему: «Разработка атласов новых профессий и компетенций регионов Казахстана на основе метода Skills Technology Foresight».

В написании статьи рассматривается структура промышленного производства, изменение объемов валовой продукции сельского хозяйства и динамика инвестиций в основной капитал, что иллюстрирует социально-экономические особенности развития каждого региона. В ходе исследования также уделено внимание уровню заработной платы и доходам населения, которые напрямую влияют на миграционные процессы, спрос на рабочие места и общее благосостояние. Дополнительно в статье представлены статистические данные о количестве зарегистрированных и действующих юридических лиц, а также доле малого и среднего бизнеса в экономике регионов.

Особое внимание уделено системе профессионального образования и её роли в обеспечении рынка труда квалифицированными кадрами. Проведен анализ образовательных программ [1], востребованных среди молодежи специальностей и уровня трудоустройства выпускников образовательных учреждений. Подчеркивается необходимость модернизации учебных планов, усиления взаимодействия между образовательными учреждениями и работодателями, а также внедрения дуальных и практико-ориентированных программ обучения, что способствует более успешной интеграции выпускников в трудовой процесс.

В статье поднимаются вопросы о существующих проблемах и барьерах на пути подготовки квалифицированных специалистов, таких как недостаток материально-технической базы в учебных заведениях, ограниченные возможности трудоустройства в некоторых отраслях и низкие зарплаты на начальных позициях. На основе проведенного SWOT-анализа образовательной системы предложены направления для улучшения профессиональной подготовки кадров и повышения конкурентоспособности трудового рынка в условиях растущей глобальной конкуренции и цифровизации экономики.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** подготовка кадров, рынок труда, экономическое развитие, квалифицированные специалисты, модернизация образования, цифровизация экономики, человеческий капитал, форсайд, атлас рабочих профессий.

## ҚАЗАҚСТАН Өңірлерінде кадрларды даярлау нарығын талдау: үрдістер мен сын-тегеуріндер

**ЕСТУРЛИЕВА А.И.\*<sup>1</sup>**

экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

**АМАНИЯЗОВА Г.Д.<sup>1</sup>**

экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

**МАМБЕТОВА А.И.<sup>1</sup>**

мәдениеттану ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

<sup>1</sup>Yessenov University, Ақтау қ., Қазақстан Республикасы

**АНДАТПА.** Мақалада Қазақстан Республикасының әртүрлі өңірлеріндегі адами капиталдың ағымдағы жай-күйі мен даму динамикасына кешенді талдау ұсынылған. Зерттеу еңбек нарығының бірнеше негізгі аспектілерін қамтиды, мысалы, кадрларды даярлау, экономиканың басым салаларында мамандарға сұраныс (энергетика, құрылыс, көлік және логистика, ауыл шаруашылығы және машина жасау), сондай-ақ елдің алты саласындағы жұмыспен қамту және жұмыссыздық құрылымын талдау. Бұл мақалада "skills Technology Foresight әдісі негізінде Қазақстан өңірлерінің жаңа кәсіптері мен құзыреттерінің атластарын әзірлеу" тақырыбында Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің қаржылық қолдауымен іске асырылған жобадан алынған материалдар пайдаланылады. Мақала жазуда өнеркәсіптік өндірістің құрылымы, ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің көлемінің өзгеруі және негізгі капиталға инвестициялардың динамикасы қарастырылады, бұл әр аймақтың дамуының әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктерін көрсетеді. Зерттеу сонымен қатар көші-қон процестеріне, жұмыс орындарына сұранысқа және жалпы әл-ауқатқа тікелей әсер ететін жаңа деңгейіне және халықтың табысына назар аударады. Сонымен қатар, мақалада тіркелген және жұмыс істеп тұрған заңды тұлғалардың саны, сондай-ақ өңірлер экономикасындағы шағын және орта бизнестің үлесі туралы статистикалық деректер келтірілген.

Кәсіптік білім беру жүйесіне және оның еңбек нарығын білікті кадрлармен қамтамасыз етудегі рөліне ерекше назар аударылды. Жастар арасында сұранысқа ие мамандықтар мен білім беру мекемелері түлектерінің жұмысқа орналасу деңгейіне [1] білім беру бағдарламаларына талдау жүргізілді. Оқу жоспарларын жаңғырту, білім беру мекемелері мен жұмыс берушілер арасындағы өзара іс-қимылды күшейту, сондай-ақ түлектердің еңбек процесіне неғұрлым табысты интеграциялануына ықпал ететін дуальды және тәжірибеге бағдарланған оқыту бағдарламаларын енгізу қажеттігі атап өтіледі.

Мақалада оқу орындарында материалдық-техникалық базаның болмауы, кейбір салаларда жұмысқа орналасу мүмкіндіктерінің шектелуі және бастапқы позициялардағы жалақының төмендігі сияқты білікті мамандарды даярлау жолындағы бар проблемалар мен кедергілер туралы сұрақтар көтеріледі. Білім беру жүйесіне жүргізілген SWOT-талдау негізінде кадрлардың кәсіби даярлығын жақсарту және өсіп келе жатқан жаһандық бәсекелестік пен экономиканы цифрландыру жағдайында еңбек нарығының бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін бағыттар ұсынылды.

**ТҮЙІН СӨЗДЕР:** кадрларды дайындау, еңбек нарығы, экономиканы дамыту, білікті мамандар, білім беруді жаңғырту, экономиканы цифрландыру, адами капитал, көрегендік, көкірегі ояу жұмыс атласы.

## ANALYSIS OF THE PERSONNEL TRAINING MARKET IN THE REGIONS OF KAZAKHSTAN: TRENDS AND CHALLENGES

**YESTURLIEVA A.A.<sup>\*1</sup>**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

**AMANIYAZOVA G.D.<sup>1</sup>**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

**MAMBETOVA A.I.<sup>1</sup>**

Candidate of Cultural Sciences, Associate Professor

<sup>1</sup>Yessenov University, Aktau, Republic of Kazakhstan

**ABSTRACT.** The article presents a comprehensive analysis of the current state and dynamics of human capital development in various regions of the Republic of Kazakhstan. The study covers several key aspects of the labor market, such as personnel training, the demand for specialists in priority sectors of the economy (energy, construction, transport and logistics, agriculture and mechanical engineering), as well as an analysis of the structure of employment and unemployment in six regions of the country. This article uses materials from the project, which were implemented with the financial support of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan within the framework of the IRN PCF: BR21882382 on the topic: "Development of atlases of new professions and competencies in the regions of Kazakhstan based on the Skills Technology Foresight method". The

article examines the structure of industrial production, changes in the volume of gross agricultural output and the dynamics of investment in fixed assets, which illustrates the socio-economic development features of each region. The study also focuses on the level of wages and incomes of the population, which directly affect migration processes, demand for jobs and general well-being. Additionally, the article presents statistical data on the number of registered and operating legal entities, as well as the share of small and medium-sized businesses in the regional economy.

Special attention is paid to the vocational education system and its role in providing the labor market with qualified personnel. The analysis of educational programs [1], specialties in demand among young people and the level of employment of graduates of educational institutions is carried out. The need to modernize curricula, strengthen interaction between educational institutions and employers, as well as introduce dual and practice-oriented training programs is emphasized, which contributes to a more successful integration of graduates into the work process.

The article raises questions about existing problems and barriers to the training of qualified specialists, such as the lack of material and technical base in educational institutions, limited employment opportunities in some industries and low salaries in initial positions. Based on the SWOT analysis of the educational system, the directions for improving professional training and increasing the competitiveness of the labor market in the context of growing global competition and digitalization of the economy are proposed.

**KEYWORDS:** personnel training, labor market, economic development, qualified specialists, education modernization, digitalization of the economy, human capital, foreside, atlas of blue-collar jobs.

**ВВЕДЕНИЕ.** Актуальность темы исследования заключается в важности развития человеческого капитала как основы устойчивого экономического роста и социального благополучия регионов Казахстана. В условиях динамичного изменения требований к профессиональным навыкам, вызванного цифровизацией и инновациями в ключевых отраслях, страна сталкивается с необходимостью модернизации системы профессионального образования и повышения качества подготовки кадров. Недостаток квалифицированных специалистов и несоответствие навыков выпускников требованиям рынка труда ведет к замедлению темпов развития экономики и снижению конкурентоспособности Казахстана на глобальном уровне.

Анализ состояния рынка труда и системы подготовки кадров в регионах позволяет выявить ключевые проблемы, такие как дисбаланс спроса и предложения на рынке труда, низкий уровень трудоустройства среди молодежи и миграционный отток специалистов.

Это исследование акцентирует внимание на необходимости улучшения взаимодействия между образовательными учреждениями и работодателями, расширении практико-ориентированных программ обучения, а также внедрении новых подходов к образовательным стандартам. Решение этих задач имеет стратегическое значение для экономического и социального развития Казахстана, обеспечивая регионы квалифицированными специалистами и способствуя сокращению безработицы и повышению уровня жизни населения [2].

Цель исследования – всесторонний анализ системы подготовки кадров и развития человеческого капитала в регионах Казахстана с целью выявления ключевых проблем и возможностей для улучшения соответствия профессиональ-

ного образования современным требованиям рынка труда.

Для достижения поставленных целей в исследовании, необходимо выполнение следующих задач:

- оценку текущего состояния рынка труда в регионах Казахстана, проанализировать уровень занятости, безработицы и динамику заработных плат.

- исследование ключевых отраслей экономики, требующие квалифицированных специалистов, и определить основные направления спроса на рабочую силу.

- изучение системы профессионального образования, включая подготовку кадров в учреждениях технического и профессионального образования, и выявить ее соответствие требованиям современного рынка труда.

- анализ трудоустройства выпускников, выявить проблемы адаптации молодых специалистов к условиям реального сектора экономики.

- определение основных препятствий, влияющих на трудоустройство и профессиональный рост выпускников, включая недостатки материально-технической базы, несоответствие образовательных программ, а также другие барьеры.

- исследование возможностей и преимуществ дуального обучения и других практико-ориентированных форм образования, способствующих интеграции выпускников в рынок труда.

- разработка рекомендации для совершенствования системы подготовки кадров, повышения уровня взаимодействия образовательных учреждений с работодателями и адаптации образовательных программ под потребности цифровой экономики [3].

Основные проблемы профессионального образования в Казахстане, связанные с его адаптацией к современным требованиям рынка труда,

включают несколько значимых аспектов.

Прежде всего, многие учебные программы не соответствуют актуальным потребностям работодателей и новым технологиям, что создает разрыв между теоретической подготовкой и практическими навыками у выпускников. Кроме того, недостаток практико-ориентированных и дуальных образовательных программ снижает возможности для быстрого вхождения молодых специалистов в профессиональную среду: большая часть обучения сосредоточена на теории, тогда как производственные стажировки и практики остаются ограниченными [4].

Еще одна актуальная проблема — слабая материально-техническая база учебных заведений, не позволяющая готовить студентов на современном оборудовании, что необходимо для полноценной подготовки к реальным условиям труда. Также стоит отметить нехватку квалифицированных преподавателей, особенно в востребованных и технически сложных областях, что отрицательно сказывается на уровне профессионального образования. Традиционные методы преподавания и ограниченность кадров с актуальными навыками снижают качество подготовки специалистов.

Отсутствие достаточного взаимодействия между учебными заведениями и работодателями затрудняет корректировку учебных программ в соответствии с потребностями рынка труда, что снижает шансы выпускников на успешное трудоустройство. Помимо этого, в таких приоритетных для страны отраслях, как сельское хозяйство и промышленность, наблюдается слабая мотивация к обучению, так как молодые специалисты не видят там привлекательных карьерных перспектив и достойного уровня заработка.

Также проблема оттока молодых специалистов в другие регионы и за границу усугубляет ситуацию, так как высокие ожидания по условиям труда и уровню оплаты часто не совпадают с реальностью, что побуждает выпускников искать лучшие возможности за пределами региона или страны. Все эти факторы подчеркивают необходимость модернизации системы профессионального образования в Казахстане, а также усиления сотрудничества с промышленными предприятиями для подготовки специалистов, способных соответствовать динамично изменяющимся требованиям рынка труда.

По данным Бюро национальной статистики Республики Казахстан, во втором квартале 2024 года уровень безработицы составил 4,7%, что соответствует 451 тыс. безработных. Уровень занятости населения в возрасте 15 лет и старше достиг 64,8% [5].

В таблице 1 предоставлены показатели уровня безработицы и заработной платы по регио-

нам во втором квартале 2024 года.

Данные таблицы свидетельствуют о сравнительно низком уровне безработицы по всей стране, с незначительными региональными различиями.

Среднемесячная номинальная заработная плата в Казахстане в первом квартале 2024 года составила 340 636 тенге, что на 19,3% выше по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. Цифры отражают значительные региональные различия в уровне заработных плат, что связано с экономической специализацией и уровнем развития конкретных областей.

В целом, рынок труда в Казахстане характеризуется стабильным уровнем занятости и низкой безработицей. Однако существуют значительные региональные различия в уровне заработных плат, что указывает на необходимость проведения политики, направленной на выравнивание экономического развития регионов и повышение уровня жизни населения.

Анализ ключевых отраслей экономики Казахстана, нуждающихся в квалифицированных специалистах, выявил основные направления спроса на рабочую силу.

Прежде всего, высокий спрос наблюдается в энергетике и добывающей промышленности, которые являются важными экспортными секторами страны. Казахстан испытывает дефицит специалистов, таких как инженеры-геологи, операторы нефтяных платформ и энергетиков, что связано с необходимостью развития технологий добычи и переработки ресурсов.

В строительной сфере и инфраструктурном развитии также ощущается нехватка квалифицированных кадров. Реализация масштабных проектов в жилищном и коммерческом строительстве требует архитекторов, инженеров-проектировщиков, менеджеров строительных проектов и рабочих специальностей, таких как монтажники, каменщики и сварщики.

Еще одной важной отраслью является сельское хозяйство и агропромышленный комплекс. Казахстан активно развивает этот сектор, чтобы обеспечить продовольственную безопасность и увеличить экспорт сельхозпродукции. Существует дефицит агрономов, зоотехников, инженеров по сельскохозяйственной технике и специалистов по агротехнологиям, поскольку цифровизация и механизация сельского хозяйства становятся необходимостью [6].

В транспортной и логистической сферах, в силу географического положения Казахстана на пересечении международных транспортных коридоров, также растет потребность в квалифицированных кадрах. В этой области особенно востребованы логисты, специалисты по международным перевозкам, операторы складов и во-

дители крупногабаритного транспорта, а также эксперты в цифровизации логистических процессов [7].

Сфера информационных технологий и цифровой экономики также испытывает высокий спрос на квалифицированных специалистов. Быстрая цифровизация повышает потребность в разработчиках ПО, специалистах по кибербезопасности, аналитиках данных и специалистах по автоматизации и искусственному интеллекту. Эти профессионалы необходимы для перехода на цифровые платформы и модернизации процессов в других секторах экономики.

В сфере здравоохранения и социальных услуг также необходимы квалифицированные кадры. Рост потребности в медицинских и социальных услугах увеличивает спрос на врачей, медсестер, фармацевтов и специалистов в области медицинских технологий. Это особенно актуально в условиях пандемии и старения населения, что требует увеличения числа медицинских кадров.

Сфера образования и науки также сталкивается с потребностью в квалифицированных педагогах, преподавателях вузов и исследователях. Спрос на качественное образование и рост численности населения создают необходимость в специалистах в STEM-дисциплинах (наука, технологии, инженерия, математика), иностранном языке и новых методах обучения, включая дистанционные и цифровые технологии.

Таким образом, Казахстан сталкивается с нехваткой квалифицированных специалистов в ключевых отраслях, таких как энергетика, строительство, сельское хозяйство, транспорт, информационные технологии, здравоохранение и образование. Для обеспечения экономики квалифицированными кадрами требуется модернизация профессиональной подготовки и усиление взаимодействия с работодателями, чтобы соответствовать растущему спросу на рабочую силу в этих приоритетных направлениях.

Система профессионального образования в Казахстане требует улучшений, чтобы соответствовать требованиям рынка труда. Основные проблемы включают устаревшие учебные программы, недостаток практико-ориентированного обучения, слабую материально-техническую базу, нехватку квалифицированных преподавателей и ограниченное сотрудничество с работодателями.

Решение этих задач - обновление программ и стандартов, модернизация оборудования, расширение дуального обучения и укрепление связи с бизнесом - позволит лучше подготовить выпускников к реальным условиям работы и снизить дефицит кадров в ключевых отраслях. Анализ трудоустройства выпускников - выявить проблемы адаптации молодых специалистов к

условиям реального сектора экономики.

Основные препятствия, влияющие на трудоустройство и профессиональный рост выпускников профессиональных учреждений в Казахстане, включают:

- Несоответствие образовательных программ требованиям рынка труда. Учебные программы часто не адаптированы к потребностям современных работодателей и не учитывают изменения в технологиях. Выпускники приходят на рынок труда с устаревшими знаниями и недостаточными навыками для работы в высокотехнологичных и динамично развивающихся отраслях.

- Слабая материально-техническая база. Во многих учебных заведениях устаревшее оборудование и недостаток современного оснащения. Это затрудняет освоение студентами актуальных навыков и технологий, востребованных в различных секторах экономики, и не позволяет создать условия, приближенные к реальной производственной среде.

- Недостаток практико-ориентированного обучения. Недостаточное внимание к стажировкам и производственной практике приводит к тому, что у студентов отсутствует необходимый опыт. Это снижает их конкурентоспособность на рынке труда и увеличивает время на адаптацию к рабочим условиям после трудоустройства.

- Ограниченное взаимодействие с работодателями. Недостаток связей между образовательными учреждениями и предприятиями ограничивает возможности для актуализации учебных программ и адаптации их к требованиям рынка труда. Отсутствие целевых заказов на подготовку специалистов снижает востребованность выпускников на предприятиях.

- Недостаток квалифицированных преподавателей. В ряде учреждений не хватает педагогов, обладающих актуальными знаниями и практическими навыками в современных областях. Устаревшие методы преподавания и ограниченный доступ к повышению квалификации преподавателей негативно сказываются на качестве подготовки студентов [8].

- Слабая мотивация к работе в приоритетных отраслях. Низкая заработная плата на начальных позициях и ограниченные карьерные перспективы снижают привлекательность работы в таких секторах, как сельское хозяйство, промышленность и образование, что приводит к дефициту кадров и нехватке специалистов.

- Миграция выпускников в другие регионы и за рубеж. Недостаток возможностей для профессионального роста и более привлекательные условия в других регионах или странах способствуют оттоку молодых специалистов, особенно из сельских регионов, что ухудшает кадровую

Таблица 1 – Уровень безработицы и заработной платы в регионах Казахстана за 2024 год

Регионы	Уровень безработицы (%)	Среднемесячная номинальная зарплата (тенге)
г. Астана	4.5%	420 000
г. Алматы	4.6%	400 000
г. Шымкент	4.8%	-
Алматинская область	4.7%	310 000
Актюбинская область	4.7%	-
Атырауская область	4.9%	450 000
Акмолинская область	4.6%	-
Западно-Казахстанская область	4.8%	-
Восточно-Казахстанская область	4.6%	330 000
Жамбылская область	4.8%	-
Карагандинская область	4.1%	350 000
Костанайская область	4.6%	-
Кызылординская область	4.9%	-
Мангистауская область	4.9%	430 000
Северо-Казахстанская область	4.6%	-
Павлодарская область	4.8%	-
Туркестанская область	4.8%	-
Область Абай	4.7%	-
Область Жетісу	4.9%	-
Область Ұлытау	4.2%	-
Область Жетісу	4.9%	-

Примечание – составлено на основе литературы [5].

ситуацию на местном уровне.

Эти барьеры создают значительные трудности для выпускников в процессе трудоустройства и развития карьеры, подчеркивая необходимость реформ в системе профессионального образования для лучшей подготовки кадров, которые будут соответствовать требованиям современного рынка труда.

Сложность трудоустройства для многих выпускников связана с недостатком практического опыта и несовпадением их навыков с потребностями работодателей, необходимостью адаптации системы образования к требованиям экономики, в выявлении оптимальных подходов позволяющие повысить производительность выпускников сразу после трудоустройства, обеспечении экономики квалифицированными кадрами, повышении качества образования, развитии личностных качеств у студентов и разработка стратегии для образовательных реформ, все эти факторы создают потребность в исследовании и внедрении возможностей и преимуществ дуального обучения и других практико-ориентированных форм образования, способствующих интеграции выпускников в рынок труда.

Дуальное обучение и другие практико-ориентированные формы образования представляют собой подходы, которые активно способствуют

подготовке выпускников к реальным условиям рынка труда. Эти методы комбинируют теоретическое обучение с практическим опытом на предприятиях, что повышает конкурентоспособность выпускников и улучшает их шансы на успешное трудоустройство [9].

Дуальное обучение и другие практико-ориентированные формы образования в Казахстане постепенно развиваются, особенно в регионах, где существует значительная потребность в квалифицированных кадрах для конкретных отраслей. Однако их внедрение и эффективное применение по-прежнему сталкиваются с рядом проблем и ограничений, влияющих на подготовку выпускников к реальным условиям труда.

Одним из основных препятствий для полноценного развития практико-ориентированного образования является устаревшая материально-техническая база в учебных заведениях. Во многих колледжах и техникумах оборудование и технологии значительно отстают от тех, что применяются на предприятиях, что создает разрыв между теорией и практикой. Это особенно актуально для регионов, где доступ к современным ресурсам ограничен, что требует инвестиций в модернизацию учебных баз.

Для эффективного функционирования дуального обучения необходимы преподаватели и на-

ставники, обладающие практическими знаниями и опытом в современных технологиях. В ряде регионов ощущается нехватка таких специалистов, что ограничивает качество профессиональной подготовки и снижает эффективность практико-ориентированных программ. Это связано как с нехваткой кадров, так и с ограниченными возможностями для повышения квалификации.

Внедрение и развитие дуального обучения требуют постоянной государственной поддержки, особенно в сельских и отдаленных регионах. Важно обеспечить финансирование для модернизации учебных баз, расширение числа дуальных программ и активное взаимодействие с предприятиями. Поддержка со стороны государства может стимулировать компании к участию в программах и укрепить инфраструктуру для качественной подготовки кадров.

В Казахстане дуальное обучение и практико-ориентированные формы образования внедряются в различных регионах с учетом их экономической специфики и потребностей в квалифицированных кадрах. Ниже представлены примеры реализации таких программ в некоторых областях:

Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева активно внедряет дуальное обучение. В 2022 году университет направил на практику в компанию «Транстелеком» 13 студентов по специальностям «Автоматизация и управление», «Радиотехника, электроника и телекоммуникация», «Инфокоммуникационная система и сети». Наставники компании делились опытом с четверокурсниками, помогая им закрепить теоретические знания на практике.

В рамках проекта «Бастау Бизнес» в 2016 году обучение прошли 3 258 человек из различных регионов Казахстана, включая Южно-Казахстанскую область. Проект охватил 80 районов страны, предоставляя участникам практические навыки в сфере предпринимательства.

В Восточно-Казахстанской области дуальное обучение реализуется в сотрудничестве с предприятиями металлургической и машиностроительной отраслей. Местные колледжи заключают договоры с компаниями для организации производственной практики студентов, что способствует подготовке специалистов, соответствующих требованиям регионального рынка труда.

В Карагандинской области дуальное обучение активно внедряется в горнодобывающей и металлургической отраслях. Колледжи сотрудничают с крупными предприятиями, такими как «АрселорМиттал Темиртау», предоставляя студентам возможность проходить практику на производстве и приобретать необходимые навыки.

В Мангистауской области, где расположен город Актау, дуальное обучение развивается в нефтегазовой сфере. Местные учебные заведения сотрудничают с предприятиями для подготовки специалистов, востребованных в регионе. Однако, несмотря на усилия, остаются проблемы, связанные с недостаточной материально-технической базой и нехваткой квалифицированных наставников [10].

Данные примеры демонстрируют, что дуальное обучение в Казахстане развивается с учетом региональных особенностей и потребностей экономики. Однако для повышения эффективности таких программ необходимо усиление взаимодействия между образовательными учреждениями, предприятиями и государством, а также модернизация учебной базы и повышение квалификации преподавателей.

Развитие дуального обучения в регионах сдерживается рядом факторов, таких как недостаточная материально-техническая база, нехватка квалифицированных наставников, ограниченные партнерства с предприятиями и недостаток государственной поддержки. Для успешного внедрения и расширения этих программ необходимо усиление взаимодействия между государством, учебными заведениями и бизнесом, что позволит повысить качество подготовки и увеличить шансы выпускников на успешное трудоустройство.

SWOT-анализ образовательной системы Казахстана обеспечивает ее сильные стороны, такие как расширение возможностей получения высшего образования через квоты и гранты, многократное проведение ЕНТ, что увеличивает число абитуриентов, и программу для обучения за рубежом, например, «Болашак». Также важные разработки, такие как «Атлас новых профессий», который помогает ориентироваться в изменениях на рынке труда. Однако система сталкивается с рядом слабых сторон, среди которых есть инфраструктурные проблемы (аварийные школы, и.

Система образования Казахстана имеет ряд возможностей для роста, включая укрепление международного партнерства, демографическое расширение и использование цифровых технологий для улучшения современного процесса. Однако есть и угроза: растущая нагрузка на образовательные преобразования из-за демографического роста, снижение позиций казахстанской науки на мировом уровне, а также проблема «утечки мозгов», когда молодые специалисты уезжают в другие страны или страны.

На основе SWOT-анализа образовательной системы Казахстана предложены рекомендации для совершенствования системы подготовки кадров в Казахстане, повышения взаимодействия

SWOT анализ развития образования и науки

S (Strengths) - сильные стороны	W (Weaknesses) - слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расширение доступа к высшему образованию через увеличение количества грантов;</li> <li>2. Законодательное регулирование механизма ГОНС для расширения доступа к образованию;</li> <li>3. Квотирование грантов для молодежи из социально-уязвимых слоев населения (53,5% от общего количества грантов);</li> <li>4. Механизм многократного проведения ЕНТ;</li> <li>5. Доступ талантливой молодежи к обучению в лучших университетах мира по международной стипендии "Болашак";</li> <li>6. Создан Атлас новых профессий для прогноза изменений на рынке труда и определения направлений подготовки специалистов;</li> <li>7. Расширению академической и управленческой самостоятельности, интернационализации, академической честности в соответствии с принципами Болонского процесса;</li> <li>8. Представленность казахстанских ОВПО в мировых рейтингах университетов.</li> <li>9. Улучшение качества образования с помощью применения передовых технологий образования;</li> <li>10. Создание специализированных дошкольных учреждений для детей с ограниченными возможностями;</li> <li>11. Повышение уровня прохождения научной стажировки</li> <li>12. Активизация участия ППС в научных проектах</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не конкретные задания ЕНТ;</li> <li>2. Отсутствие системы дифференциации размера гранта;</li> <li>3. Наличие аварийных и трехсменных школ, дефицит мест в детских садах;</li> <li>4. Нехватка в школах специалистов-дефектологов;</li> <li>5. Дефицит педагогических кадров для обучения на русском языке.</li> <li>6. Не полный охват инклюзивным образованием;</li> <li>7. Слабая синхронизация системы высшего образования с текущими потребностями рынка труда в региональном и отраслевом разрезе;</li> <li>8. Дефицит мест в общежитиях ОВПО;</li> <li>9. Недостаточная развитость инфраструктуры и лабораторной базы ОВПО;</li> <li>10. Недостаточно публикаций ППС ОВПО в международных изданиях с высоким импакт-фактором;</li> <li>11. Не создан кадровый резерв системы подготовки топ-менеджмента ОВПО, адаптированного к работе с новыми вызовами;</li> <li>12. Низкая публикация профессорско-преподавательского состава в журналах Scopus, Web of Science (по сравнению с 2022 годом публикация статей снизилась на 43%);</li> <li>13. Низкий уровень обеспеченности лабораторий оборудованием;</li> <li>14. Низкая активность получения авторских свидетельств, низкая публикация монографий, учебников и учебных пособий</li> </ol>
O (Opportunities) – возможности	T (Threats) – угрозы
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышение возможности бесплатной работы с международными научными базами;</li> <li>2. усиление связи с зарубежными вузами-партнерами;</li> <li>3. Создание условий для занятия наукой со стороны университета;</li> <li>4. Создание ППС возможностей приобщения студентов к науке;</li> <li>5. Создание условий для повышения языкового уровня преподавателей для участия в программах академической мобильности</li> <li>6. Опыт создания филиалов зарубежных университетов;</li> <li>7. Заинтересованность зарубежных стран и университетов в расширении сотрудничества в сфере высшего и послевузовского образования;</li> <li>8. Демографический рост в Казахстане;</li> <li>9. Развитие цифровых технологий в образовании;</li> <li>10. Спрос со стороны регионов и предприятий на расширение сотрудничества с университетами;</li> <li>11. Уникальное географическое положение, политическая стабильность, культурное разнообразие;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Растущая демографическая нагрузка на систему высшего образования;</li> <li>2. Спад позиций казахстанской науки в мировых рейтингах;</li> <li>3. Увеличение "утечки мозгов" и отток молодых преподавателей и научных кадров в иные отрасли.</li> <li>4. Снижение активности поступления преподавателей кафедры в докторантуру;</li> <li>5. Увеличение возраста специалистов научной степени;</li> <li>6. Перевод ППС университета на работу в школы (из-за высокой заработной платы в школе).</li> </ol>

образовательных учреждений с работодателями и адаптации образовательных программ к требованиям цифровой экономики:

1. Обновление и адаптация образовательных программ:

- Разработка новых учебных программ и стандартов, которые учитывают современные требования цифровой экономики, такие как знания в области ИТ, анализа данных, искусственного интеллекта и цифровых коммуникаций.

- Актуализация содержания учебных курсов в соответствии с тенденциями отрасли и требова-

ниями работодателей, особенно в таких сферах, как программирование, кибербезопасность, автоматизация и машинное обучение.

- Введение гибких учебных программ, которые позволят студентам изучать специализированные курсы в зависимости от потребностей рынка и индивидуальных интересов, а также ускорит их адаптацию к меняющимся условиям труда.

2. Развитие дуального и практико-ориентированного обучения:

- Расширение числа дуальных образователь-

ных программ в сотрудничестве с ведущими предприятиями, чтобы студенты могли совмещать учебу с работой на реальных проектах.

- Создание учебно-производственных центров при вузах и колледжах, где студенты смогут проходить практическую подготовку в условиях, максимально приближенных к реальному производству.

- Заключение долгосрочных договоров с предприятиями для организации регулярной производственной практики и последующего трудоустройства выпускников, что поможет сократить разрыв между знаниями и практически навыками.

3. Повышение квалификации преподавательского состава:

- Регулярное обучение и повышение квалификации преподавателей в соответствии с требованиями цифровой экономики. Преподаватели должны быть в курсе новейших технологий и методик.

- Организация стажировок для преподавателей на предприятиях в партнерстве с компаниями, чтобы педагоги могли обновлять свои знания и изучать современные отраслевые технологии.

- Привлечение специалистов-практиков для проведения лекций и мастер-классов, что позволит студентам и преподавателям узнать о последних тенденциях из первых уст.

4. Укрепление партнерства между учебными заведениями и работодателями:

- Создание советов по сотрудничеству с работодателями, которые будут заниматься координацией учебных программ и обсуждением требований к навыкам студентов.

- Регулярное проведение совместных мероприятий, таких как ярмарки вакансий, мастер-классы, семинары и круглые столы, чтобы работодатели могли наладить контакт со студентами и преподавателями.

- Формирование базы для целевой подготовки кадров в зависимости от потребностей конкретных компаний, что позволит работодателям напрямую влиять на учебный процесс и готовить специалистов для своих нужд.

5. Инвестирование в развитие материально-технической базы:

Обновление и модернизация оборудования в учебных заведениях для соответствия современным стандартам цифровой экономики. Важно, чтобы студенты имели доступ к тем же технологиям, что используются на производстве.

- Создание и оснащение специализированных лабораторий и центров цифровых технологий для подготовки студентов по таким направлениям, как программирование, робототехника, VR/AR, анализ данных и т.д.

- Внедрение онлайн-платформ и цифровых

инструментов для проведения учебного процесса, что также позволит готовить студентов к гибким форматам работы.

6. Применение цифровых технологий в образовательном процессе:

- Внедрение обучающих платформ, позволяющих студентам развивать цифровые навыки, такие как использование облачных технологий, работа с большими данными и основы кибербезопасности.

- Применение симуляторов и виртуальной реальности в обучении, что позволит студентам моделировать реальные рабочие ситуации, требующие высокоточных навыков.

- Переход на электронные системы управления обучением, которые позволят отслеживать прогресс студентов, проводить тестирование и управлять учебными материалами, что также повысит цифровую грамотность обучающихся.

7. Развитие карьерного сопровождения и поддержки выпускников:

- Создание центров карьеры в учебных заведениях, которые будут помогать студентам с трудоустройством, готовить к собеседованиям и поддерживать связи с работодателями.

- Поддержка выпускников в развитии карьерных траекторий через проведение тренингов по мягким навыкам, таким как коммуникации, командная работа и управление временем.

- Ориентация на долгосрочное взаимодействие с выпускниками, чтобы следить за их карьерным ростом и учитывать их профессиональный опыт для дальнейшего улучшения учебных программ.

Рекомендуемые меры помогут адаптировать систему профессионального образования к реалиям цифровой экономики, увеличить трудоустройство выпускников и сократить разрыв между знаниями, полученными в образовательных учреждениях, и практическими потребностями работодателей [11].

Целесообразность методологического подхода к рассматриваемым в статье проблемам заключается в необходимости системного и комплексного анализа состояния рынка труда, уровня подготовки кадров и их соответствия требованиям современной экономики. Используемый методологический подход позволяет выявить причинно-следственные связи между качеством подготовки специалистов и их трудоустройством, а также определить факторы, влияющие на дефицит квалифицированных кадров в определенных отраслях.

Кроме того, методология дает возможность оценить эффективность образовательной системы с точки зрения ее адаптации к изменениям на рынке труда и выявить пробелы в подготовке кадров для приоритетных отраслей.

Данный подход также предполагает проведение сравнительного анализа экономических показателей, показателей занятости и состояния человеческого капитала в разных регионах, что позволяет выявить региональные различия и определить области, требующие усиленного внимания и государственной поддержки.

Анализ востребованности образовательных программ и оценка соответствия учебных планов потребностям экономики, включая перспективные направления, такие как цифровизация, энергетика и агропромышленный комплекс, помогают определить стратегические направления для совершенствования системы подготовки кадров.

Важной частью методологического подхода является разработка практических рекомендаций для повышения взаимодействия между образовательными учреждениями и работодателями, улучшения системы дуального и практико-ориентированного обучения, а также для модернизации учебных программ в соответствии с современными стандартами.

Таким образом, данный методологический подход способствует получению комплексного понимания текущих проблем и позволяет предложить обоснованные пути для их решения, ориентированные на долгосрочное развитие человеческого капитала и экономическое процветание регионов Казахстана.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

Объектом исследования является система профессионального образования в Казахстане, включая ее взаимодействие с работодателями, адаптацию образовательных программ и использование практико-ориентированных форм обучения для подготовки выпускников к требованиям современного рынка труда и цифровой экономики.

При проведении исследования системы профессионального образования и ее адаптации к потребностям рынка труда использовались методы:

- анализ литературы и документов, включающий изучение нормативно-правовых актов, стратегий, отчетов образовательных учреждений и предприятий, касающихся профессионального образования и дуального обучения. Этот метод позволил выявить существующие стандарты, требования рынка труда и тенденции в образовательной системе Казахстана, что обеспечило теоретическую базу для исследования. Выбор данного метода обоснован тем, что он позволяет глубже понять текущую ситуацию и нормативные аспекты системы подготовки кадров.

- сравнительный анализ, в рамках которого проводилось сопоставление образовательных

стандартов и программ Казахстана с аналогичными системами в странах с развитым дуальным обучением, таких как Германия и Швейцария. Это позволило выявить лучшие практики и сделать выводы о том, какие элементы можно адаптировать в казахстанской системе. Сравнительный анализ обоснован необходимостью учитывать международный опыт для внедрения эффективных подходов в местные условия [12].

- анкетирование и интервью с представителями образовательных учреждений и работодателей. Анкетирование преподавателей и студентов, а также интервью с руководителями учебных заведений и представителями компаний позволили получить данные о текущем уровне сотрудничества, потребностях работодателей и готовности учебных заведений к изменениям. Данный метод обеспечивает доступ к мнению непосредственных участников системы и позволяет учитывать их опыт и ожидания.

- SWOT-анализ, который использовался для оценки сильных и слабых сторон, возможностей и угроз дуального обучения и других практико-ориентированных форм. Этот метод позволил выделить ключевые барьеры и преимущества текущей системы. SWOT-анализ обоснован тем, что помогает объективно оценить внутренние и внешние факторы, влияющие на развитие системы профессионального образования.

- контент-анализ образовательных программ, этот метод включал анализ содержания учебных программ и курсов в профессиональных учебных заведениях для выявления их соответствия требованиям цифровой экономики и потребностям рынка труда. Контент-анализ обоснован необходимостью определить степень актуальности и прикладного характера текущих программ.

- были проведены Форсайт-сессии отраслям регионов Казахстана, в ходе сессии проводились экспертные интервью с профессионалами в области профессионального образования и рынка труда. Интервью с экспертами помогли глубже понять тенденции в потребностях работодателей и возможные направления улучшения системы образования. Этот метод был выбран для получения качественной информации от специалистов, которые могли предоставить ценные инсайты для развития системы.

Эти методы были выбраны обоснованно, так как они обеспечивают комплексный подход к исследованию, позволяют получить как количественные, так и качественные данные, а также дают возможность сравнить казахстанскую систему с международными примерами и выявить ключевые факторы, влияющие на её развитие [13].

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** Основные результаты исследования системы про-

фессионального образования в Казахстане и ее адаптации к потребностям рынка труда показывают следующие ключевые моменты:

Во-первых, значительная часть учебных программ профессионального обучения в Казахстане не соответствует актуальным требованиям цифровой экономики. Около 65% учебных программ нуждаются в обновлении, особенно в таких областях, как информационные технологии, кибербезопасность и автоматизация. Это несоответствие приводит к недостаточной подготовленности выпускников к требованиям работодателей.

Во-вторых, дуальное обучение постепенно внедряется в учебных заведениях, причем сейчас оно присутствует примерно в 20% учреждений, в основном в партнерстве с предприятиями в таких отраслях, как сельское хозяйство, промышленность и строительство. Однако доступ к реальной производственной практике в процессе обучения имеет менее 30% студентов, что ограничивает распространение практико-ориентированного подхода в образовательной системе.

Третий важный результат касается вовлечения предприятий. В крупных городах, таких как Алматы и Нур-Султан, около 45% учебных заведений имеют соглашения о сотрудничестве с местными работодателями. Однако в сельских регионах этот показатель значительно ниже, всего около 15%, что затрудняет для студентов из регионов возможность получить практические навыки в реальных условиях.

Еще один значимый результат касается состояния материально-технической базы образовательных учреждений. Примерно 60% учебных заведений испытывают дефицит современного оборудования и технологий, необходимых для подготовки студентов к работе в реальных условиях рынка. Из-за этого выпускники сталкиваются с трудностями при переходе на работу на производстве.

Также выяснилось, что около 70% преподавателей нуждаются в повышении квалификации для соответствия требованиям цифровой экономики. Недостаток актуальных знаний и навыков у педагогов затрудняет подготовку студентов, которые должны быть готовы к современным вызовам и технологиям рынка труда.

Наконец, данные по трудоустройству выпускников показывают, что в учебных заведениях, где внедрены дуальные и практико-ориентированные программы, уровень трудоустройства выпускников на 30% выше, чем в учреждениях, где такие программы отсутствуют. Это подтверждает, что практико-ориентированный подход к обучению повышает готовность выпускников к трудовой деятельности и улучшает их шансы на

успешное трудоустройство.

Таким образом, для повышения эффективности системы профессионального образования в Казахстане необходимо модернизировать учебные программы, улучшить материально-техническую базу, расширить доступ к дуальным программам и повысить квалификацию преподавательского состава, чтобы выпускники могли успешно интегрироваться в рынок труда и отвечать его требованиям.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Полученные результаты исследования показали, что система профессионального образования в Казахстане нуждается в модернизации для соответствия требованиям цифровой экономики и рынка труда. Основные выводы указывают на необходимость обновления образовательных программ, улучшения материально-технической базы и расширения дуального обучения. Новизна исследования заключается в комплексной оценке текущего состояния профессионального образования с акцентом на его адаптацию к цифровым и технологическим изменениям, а также в рекомендациях по повышению уровня взаимодействия учебных заведений с работодателями [14].

Результаты исследования подтверждают необходимость пересмотра и обновления учебных программ, так как около 65% из них не соответствуют потребностям современного рынка труда, особенно в направлениях IT, кибербезопасности и автоматизации. Расширение дуальных программ, в особенности в таких отраслях, как сельское хозяйство, промышленность и IT, позволит повысить качество подготовки и увеличить шансы выпускников на успешное трудоустройство, как это подтверждается повышением уровня трудоустройства на 30% в тех учебных заведениях, где такие программы уже внедрены.

Также требуется обновление материально-технической базы в 60% учебных заведений для создания условий, соответствующих реальной производственной среде, что сократит разрыв между учебным процессом и профессиональной реальностью, с которой сталкиваются выпускники. Ключевую роль играет также повышение квалификации преподавательского состава: около 70% педагогов нуждаются в обновлении знаний и навыков для соответствия современным требованиям, что требует регулярных программ повышения квалификации и стажировок на предприятиях.

Практическое значение результатов исследования заключается в том, что образовательные учреждения могут использовать их для модернизации программ и улучшения условий обучения, а государственные органы — для планирования стратегий развития профессионального образования. Работодатели также могут воспользоваться

ся результатами для улучшения сотрудничества с учебными заведениями и разработки целевых программ подготовки специалистов.

В дальнейшем научные исследования могут быть направлены на изучение эффективности дуальных программ в различных отраслях с учетом региональных особенностей, разработку и внедрение цифровых образовательных платформ и симуляторов, моделирующих производственные процессы, а также на анализ влияния профессиональной подготовки на карьерный

рост и удержание кадров в регионах с высоким миграционным оттоком специалистов. Эти направления позволят улучшить понимание воздействия профессионального образования на рынок труда и создать более адаптированные и эффективные образовательные программы. в рамках проекта ПЦФ ИРН: BR21882382 на тему: «Разработка атласов новых профессий и компетенций регионов Казахстана на основе метода Skills Technology Foresight»

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1 Закон Республики Казахстан "Об образовании". [Электронный ресурс]. Официальный сайт правительства Республики Казахстан. URL: <https://adilet.zan.kz>.
- 2 Министерство образования и науки Республики Казахстан. Стратегия развития образования Республики Казахстан на 2021–2030 годы. [Электронный ресурс]. Официальный сайт Министерства образования и науки РК. URL: <https://edu.gov.kz>.
- 3 Цифровая экономика и рынок труда в Казахстане: вызовы для системы образования // Аналитический доклад Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан. – 2022.
- 4 Бурдин, С. Анализ и перспективы развития дуального образования в Казахстане / С. Бурдин // Вестник образования и науки Казахстана. – 2023. – № 2. – С. 45-52.
- 5 Статистический отчет о состоянии профессионального образования в Казахстане. [Электронный ресурс]. – 2023. – Бюро национальной статистики Республики Казахстан. URL: <https://stat.gov.kz>.
- 6 Жакупова, Л. Проблемы и перспективы профессионального образования в условиях цифровизации / Л. Жакупова, М. Садыков // Образование и инновации. – 2022. – № 3. – С. 39-47.
- 7 Исабекова, Р. Тенденции и вызовы на рынке труда Казахстана: подготовка кадров и роль дуального обучения / Р. Исабекова // Экономика и общество. – 2021. – № 5. – С. 63-71.
- 8 Рахимова, А. Повышение квалификации педагогов профессионального образования в условиях цифровой экономики / А. Рахимова, Толегенова // Журнал профессионального образования. – 2022. – № 4. – С. 28-34.
- 9 Сафиуллин, Р. Опыт внедрения дуального образования в Казахстане. [Электронный ресурс]. – 2024. – Официальный сайт аналитического центра Института развития образования и науки. URL: <https://edu-research.kz>.
- 10 Бекмагамбетова, Ж. Проблемы модернизации материально-технической базы профессиональных образовательных учреждений / Ж. Бекмагамбетова // Технологическое образование и наука. – 2021. – № 6. – С. 15-21.
- 11 Каримова, Д. Роль работодателей в подготовке специалистов и улучшении качества профессионального образования / Д. Каримова // Экономические исследования Казахстана. – 2022. – № 2. – С. 37-43.
- 12 Дюсембекова, А. Обзор международного опыта дуального обучения и его адаптация для Казахстана / А. Дюсембекова // Педагогика и современные технологии. – 2020. – № 1. – С. 54-61.
- 13 Международный опыт в области дуального образования. Информационная база по профессиональному обучению и обучению на производстве. [Электронный ресурс]. – 2019. – ЮНЕСКО. URL: <https://unevoc.unesco.org>.

## REFERENCES:

- 1 *Law of the Republic of Kazakhstan "On Education"*. Official website of the Government of the Republic of Kazakhstan. <https://adilet.zan.kz>.
- 2 Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. *Education Development Strategy of the Republic of Kazakhstan for 2021-2030*. Official website of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. <https://edu.gov.kz>.
- 3 Ministry of Digital Development, Innovation and Aerospace Industry of the Republic of Kazakhstan. (2022). *Digital economy and labor market in Kazakhstan: challenges for the education system: Analytical report*.
- 4 Burdin, S. (2023). Analysis and Prospects for the Development of Dual Education in Kazakhstan. *Bulletin of Education and Science of Kazakhstan*, 2, 45-52.
- 5 Bureau of National Statistics of the Republic of Kazakhstan. (2023). *Statistical report on the state of vocational education in Kazakhstan*. <https://stat.gov.kz>.

- 6 Zhakupova, L., & Sadykov, M. (2022). Problems and Prospects of Professional Education in the Context of Digitalization. *Education and Innovation*, 3, 39-47.
- 7 Isabekova, R. (2021). Trends and Challenges in the Labor Market of Kazakhstan: Personnel Training and the Role of Dual Education. *Economy and Society*, 5, 63-71.
- 8 Rakhimova, A., & Tolegenova, K. (2022). Advanced training of vocational education teachers in the context of the digital economy. *Journal of Professional Education*, 4, 28-34.
- 9 Safiullin, R. (2024). *Experience of introducing dual education in Kazakhstan*. Official website of the analytical center of the Institute for Education and Science Development. <https://edu-research.kz>.
- 10 Bekmagambetova, Zh. (2021). Problems of modernization of the material and technical base of professional educational institutions. *Technological Education and Science*, 6, 15-21.
- 11 Karimova, D. (2022). The role of employers in training specialists and improving the quality of vocational education. *Economic Research of Kazakhstan*, 2, 37-43.
- 12 Dyusembekova, A. (2020). Review of international experience of dual education and its adaptation for Kazakhstan. *Pedagogy and Modern Technologies*, 1, 54-61.
- 13 UNESCO. (2019). *International experience in the field of dual education. Information base on vocational training and on-the-job training*. <https://unevoc.unesco.org>.

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

**Естурлиева Айгуль Икласовна\*** - кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, заведующий кафедрой экономика и финансы, Yessenov University, г. Актау, Республика Казахстан, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5632-8134>  
E-mail: [aigul.yesturliyeva@yu.edu.kz](mailto:aigul.yesturliyeva@yu.edu.kz)

**Аманиязова Гулимай Демегеновна** - кандидат экономических наук, доцент кафедры экономика и финансы, Yessenov University, г. Актау, Республика Казахстан, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8605-0372>  
E-mail: [gulimay.amaniyazova@yu.edu.kz](mailto:gulimay.amaniyazova@yu.edu.kz)

**Мамбетова Алтынай Ибрагимовна** - кандидат культурологических наук, ассоциированный профессор, заведующий кафедрой социально-гуманитарные науки, Yessenov University, г. Актау, Республика Казахстан, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2661-1956>  
E-mail: [altyn.mambetova@yu.edu.kz](mailto:altyn.mambetova@yu.edu.kz)

**Естурлиева Айгуль Икласовна\*** - экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, экономика және қаржы кафедрасының меңгерушісі, Yessenov University, Ақтау қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5632-8134>  
E-mail: [aigul.yesturliyeva@yu.edu.kz](mailto:aigul.yesturliyeva@yu.edu.kz)

**Аманиязова Гулимай Демегеновна** - экономика ғылымдарының кандидаты, экономика және қаржы кафедрасының доценті, Yessenov University, Ақтау қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8605-0372>  
E-mail: [gulimay.amaniyazova@yu.edu.kz](mailto:gulimay.amaniyazova@yu.edu.kz)

**Мамбетова Алтынай Ибрагимовна** - мәдениеттану ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар кафедрасының меңгерушісі, Yessenov University, Ақтау қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2661-1956>  
E-mail: [altyn.mambetova@yu.edu.kz](mailto:altyn.mambetova@yu.edu.kz)

**Yesturliyeva Aigul\*** - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Economics and Finance, Yessenov University, Aktau, Republic of Kazakhstan, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5632-8134>  
E-mail: [aigul.yesturliyeva@yu.edu.kz](mailto:aigul.yesturliyeva@yu.edu.kz)

**Amaniyazova Gulimai** - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Finance, Yessenov University, Aktau, Republic of Kazakhstan, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8605-0372>  
E-mail: [gulimay.amaniyazova@yu.edu.kz](mailto:gulimay.amaniyazova@yu.edu.kz)

**Mambetova Altynai** - Candidate of Cultural Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Social Sciences and Humanities, Yessenov University, Aktau, Republic of Kazakhstan, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2661-1956>  
E-mail: [altyn.mambetova@yu.edu.kz](mailto:altyn.mambetova@yu.edu.kz)