



АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
АКМОЛИНСКОЙ
ОБЛАСТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



AQMOLA



АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
АКМОЛИНСКОЙ
ОБЛАСТИ



АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
АКМОЛИНСКОЙ
ОБЛАСТИ





СПИСОК АББРЕВИАТУР

АО	Акционерное общество
БНС	Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан
АСПИР РК	
ВВП	Валовый внутренний продукт
ВРП	Внутренний региональный продукт
ВУЗ	Высшее учебное заведение
ГНПП	Государственный национальный природный парк
ЕАЭС	Евразийский экономический союз
ЕС	Европейский Союз
МСБ	Малый и средний бизнес
НПО	Неправительственные организации
НПП	Национальная палата предпринимателей
ППС	Профессорско-преподавательский состав
ТИПО	Техническое и профессиональное образование
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
ЦРТР	Центр развития трудовых ресурсов



Ахметжанов Марат Муратович

Аким Акмолинской области

Уважаемые коллеги!

Современный мир вступил в эпоху динамичных перемен, где технологии и инновации преобразуют не только рынок труда, но и нашу жизнь в целом. Для Акмолинской области, обладающей мощным агропромышленным потенциалом, эти изменения открывают новые горизонты, но также ставят перед нами новые вызовы. Подготовка кадров, соответствующих требованиям времени, становится ключевым фактором устойчивого развития региона. В этом контексте я рад представить вам Атлас новых профессий Акмолинской области — стратегический документ, который будет нашим проводником в построении будущего.

Создание Атласа — это результат работы, включающей глубокий анализ социально-экономических показателей, проведение опросов и интервью с представителями бизнеса, образовательной сферы и местного сообщества. Этот документ представляет собой не просто перечень профессий, но и стратегическое видение трансформации ключевых отраслей. В нем отражены как текущие, так и прогнозируемые на ближайшие 5–10 лет потребности рынка труда, что позволяет учитывать перспективные изменения и готовиться к новым вызовам.

Акмолинская область демонстрирует впечатляющие результаты в экономическом и социальном развитии. По итогам прошлого года регион вошел в число лидеров по темпам роста обрабатывающей промышленности, где объемы производства выросли на 12%. В сельском хозяйстве, нашей ключевой отрасли, мы продолжаем внедрять инновационные технологии, такие как точное земледелие, автоматизация процессов и спутниковый мониторинг земель. Это позволило увеличить урожайность зерновых культур и укрепить позиции области как одного из крупнейших аграрных регионов страны.

Сфера услуг, включая туризм, также показывает положительную динамику. Щучинско-Боровская курортная зона привлекла рекордное количество туристов, а развитие гостинично-ресторанного бизнеса создаёт новые рабочие места и улучшает инфраструктуру. Эти успехи говорят о том, что наш регион становится всё более

привлекательным для инвесторов, туристов и профессионалов.

Однако при всех достижениях перед нами стоят задачи по адаптации к новым условиям. Атлас новых профессий фокусируется на трех ключевых направлениях — обрабатывающей промышленности, сельском и лесном хозяйстве, а также сфере услуг. Эти отрасли являются не только основой экономики области, но и основными источниками спроса на высококвалифицированные кадры. Мы уверены, что внедрение цифровизации, автоматизации и других инновационных технологий откроет новые возможности для молодых специалистов и позволит области сохранять конкурентоспособность.

Важно отметить, что Президент Казахстана объявил 2025 год Годом рабочих профессий, акцентируя внимание на значимости подготовки кадров для национальной экономики. Мы в Акмолинской области активно поддерживаем эту инициативу. За последние два года мы модернизировали ряд колледжей, расширили программы дуального обучения, а также установили партнерства с ведущими предприятиями региона. Это уже приносит свои результаты — выпускники наших учебных заведений находят работу по специальности, внося вклад в развитие местной экономики.

Ключевую роль в реализации задач Атласа играет сотрудничество с бизнесом. Я обращаюсь к представителям предпринимательского сообщества с призывом активно участвовать в формировании кадрового потенциала региона. Создание стажировок, целевых образовательных программ и улучшение условий труда — это шаги, которые помогут укрепить нашу экономику и улучшить качество жизни в области.

Атлас новых профессий — это не просто инструмент для профориентации, это ориентир для всех нас. Он позволяет видеть будущее и планировать его вместе — с бизнесом, местным сообществом, образовательными учреждениями и молодежью. Благодаря этому документу мы сможем не только адаптироваться к изменениям, но и стать их активными инициаторами.

Я уверен, что вместе мы создадим благоприятные условия для профессионального и личностного роста каждого жителя региона. Пусть Атлас новых

профессий станет фундаментом для новых достижений Акмолинской области, вдохновляя нас на путь развития и процветания!

Желаю каждому пользователю Атласа успехов в освоении новых возможностей и достижении профессиональных высот! Благодарю вас за стремление к развитию и вклад в лучшее будущее региона.



Нурбек Саясат

*Министр науки и высшего
образования Республики
Казахстан*

Уважаемые друзья!

Рад приветствовать Вас на страницах этого журнала и воспользоваться возможностью обсудить одну из важнейших задач, стоящих перед регионом — создание региональной карты потребности в кадрах. Этот инструмент будет играть ключевую роль в подготовке специалистов, которые станут основой для устойчивого развития Акмолинской области, всей экономики региона.

Президент Касым-Жомарт Кемелевич Токаев в своем Послании народу Казахстана объявил 2025 год "Годом рабочих профессий". Это в очередной раз указывает на растущую значимость рабочих специальностей для экономики нашей страны.

Поэтому, создание региональной карты потребности в кадрах — это не просто административная инициатива. Это стратегический шаг, позволяющий сформировать устойчивую основу для экономического роста и процветания Акмолинской области. Карта станет основным инструментом для определения тех профессий, которые будут наиболее востребованы в ближайшие годы и десятилетия.

Создание региональной карты потребности в кадрах позволит нам лучше понимать, какие профессии будут востребованы в ближайшие годы, и направить усилия на подготовку специалистов для приоритетных отраслей. Для Акмолинской области особенно актуальны несколько ключевых секторов экономики: обрабатывающая промышленность, сельское и лесное хозяйство и оказание услуг.

Региональная карта потребности в кадрах поможет нам более точно планировать образовательные программы, адаптировать систему профессиональной подготовки, систему высшего образования и обеспечить высококвалифицированными кадрами те отрасли, которые наиболее значимы для экономического роста Акмолинской области.

Учащимся старших классов школ и их родителям региональная карта поможет осознанно выбрать профессию.

Подводя итог, хочу сказать, что перед нами стоит масштабная задача — подготовить высококвалифицированные кадры для будущего. Это требует тесного сотрудничества бизнеса, образовательных учреждений и государства. Мы должны работать на опережение, чтобы обеспечить Акмолинскую область кадрами, которые будут создавать экономику завтрашнего дня.

Благодарю вас за внимание и желаю успехов в этом важном деле!

I. ВВЕДЕНИЕ.....	8
I.1. Форсайт – взгляд в будущее.....	9
I.2. Навигация по Атласу.....	9
I.3. Зачем и кому нужен Атлас новых профессий и компетенций Акмолинской области.....	10
II. ОБЗОР УСПЕХОВ И ПЕРСПЕКТИВ РЕГИОНА	13
II.1. Экономика региона.....	12
II.2. Сложности и перспективы образования региона.....	15
III. МНЕНИЕ БИЗНЕСА, ПЕДАГОГОВ И ЖИТЕЛЕЙ РЕГИОНА О БУДУЩЕМ РЕГИОНА.....	17
III.1. Бизнес: какое будущее мы ждем.....	18
III.2. Педагоги: образование – притяжение будущего.....	25
III.3. Население: готовность к новым профессиям.....	28
IV. КУДА МЫ ДВИЖЕМСЯ: ТРЕНДЫ, МЕНЯЮЩИЕ БУДУЩЕЕ.....	31
IV.1. Тренды будущего в сфере обрабатывающей промышленности.....	31
IV.2. Тренды будущего в сфере сельского и лесного хозяйства.....	34
IV.3. Тренды будущего в сфере услуг.....	38
V. АТЛАС НОВЫХ ПРОФЕССИЙ РЕГИОНА.....	41
V.1. Новые профессии.....	42
V.2. Трансформирующиеся профессии.....	62
VI. EDUNAVIGATOR.KZ - ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ПО ПРОФЕССИЯМ БУДУЩЕГО.....	67
VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	78



ВВЕДЕНИЕ

I.

I.1. Форсайт – взгляд в будущее

Атлас новых профессий и компетенций Акмолинской области — это путеводитель для будущего рынка труда региона. В нём отражены ключевые изменения в экономике и образовании, которые помогут определить перспективные профессии, новые направления развития и востребованные навыки. Атлас создан для учащихся, учителей, образовательных учреждений и работодателей, чтобы они могли лучше ориентироваться в современных требованиях и адаптировать свои планы под нужды экономики.

Особое внимание уделено трём важным отраслям региона: обрабатывающей промышленности, сельскому и лесному хозяйству, а также сфере услуг. Эти направления считаются ключевыми для ускорения экономического роста и требуют специалистов, которые умеют работать с новыми технологиями и внедрять инновации.

При создании Атласа использовалась методика форсайта — это подход, который позволяет прогнозировать будущее с помощью экспертов и представителей бизнеса. На основе анализа текущей ситуации, трендов и профессиональных мнений Атлас предлагает рекомендации по профориентации и развитию востребованных компетенций.

Основные задачи Атласа:

- Информирование о новых и трансформирующихся профессиях, востребованных в ближайшие 5–10 лет.
- Поддержка профориентации школьников через понимание их интересов и потребностей рынка.
- Модернизация образовательных программ для подготовки специалистов под запросы будущего.

Атлас способствует адаптации школьников и студентов к изменениям на рынке труда, помогая избегать устаревших направлений и осваивать актуальные компетенции.

Для создания Атласа новых профессий и компетенций региона было проведено 30 глубинных интервью, анкетирование о прогнозах будущего отрасли со 200 отраслевыми экспертами, а также 38 экспертов приняли участие в форсайт-сессиях.

По итогам были разработаны 40 новых профессий, определены 27 трансформирующихся и 17 исчезающих профессий.

I.2. Навигация по Атласу

Атлас начинается с введения, где представлены цели и аудитория, для которой он предназначен, а также краткий обзор его практической значимости. Далее следует описание образа будущего региона, включающее прогнозы социально-экономического развития. Затем рассматриваются достижения региона, сложности и перспективы в образовании и подготовке кадров по ключевым отраслям.

Особое внимание уделено трендам, которые изменяют будущее, включая анализ в сферах промышленности, сельского и лесного хозяйства, и услуг. Отдельный раздел посвящен мнению бизнеса, педагогов и жителей региона о будущем и их готовности к изменениям.

Ключевой частью Атласа является каталог новых и трансформирующихся профессий, а также описание компетенций будущего. Завершающие разделы посвящены платформе профориентации Edunavigator.kz, рекомендациям для школьников и перечню образовательных программ в вузах, колледжах и образовательных

центрах региона, позволяющих освоить профессии будущего.

I.3. Зачем и кому нужен Атлас новых профессий и компетенций Акмолинской области

Атлас новых профессий и компетенций Акмолинской области — это стратегический инструмент, предназначенный для различных групп населения региона.



Он помогает
школьникам и студентам

осознанно выбирать будущую профессию, ориентируясь на перспективные направления развития экономики.



Образовательным учреждениям

Атлас служит руководством для обновления учебных программ в соответствии с требованиями рынка труда.



Преподавателям

дает ценные инструменты для повышения качества образования и адаптации учебного процесса к современным требованиям рынка труда. Он помогает понять тренды развития профессий, что позволяет корректировать образовательные программы, включая актуальные знания и навыки. Преподаватели могут использовать Атлас для проведения профориентационной работы с учащимися, помогая им осознанно выбрать карьерный путь.



Работодателям

он предоставляет информацию о будущих компетенциях, необходимых для успешного ведения бизнеса.



Государственным органам

Атлас помогает формировать эффективную политику занятости и образования, способствуя развитию человеческого капитала и повышению конкурентоспособности региона.





ОБЗОР УСПЕХОВ И ПЕРСПЕКТИВ РЕГИОНА

II.

II. 1. Экономика региона

Акмолинская область демонстрирует положительную динамику развития, успешно интегрируя традиционные экономические направления с инновационными проектами в промышленности и сельском хозяйстве. За последние годы наблюдаются устойчивый рост валового регионального продукта, развитие инфраструктуры и повышение инвестиционной привлекательности региона.

Рост ВРП и активное привлечение инвестиций в экономику региона привели к увеличению доходов населения. Среднегодовой прирост ВРП сопровождался ростом средней

промышленности и сельском хозяйстве, рост доходов от предпринимательской деятельности в связи с поддержкой малого и среднего бизнеса.

Одной из сильных сторон региона является его природный потенциал. Акмолинская область располагает значительными запасами золота, урана, технических алмазов и строительных материалов, что способствует развитию горнодобывающей и перерабатывающей промышленности.

Данные по доле ВРП Акмолинской области в ВВП Республики Казахстан за период 2014–2023 гг. демонстрируют рост экономики региона за рассматриваемый период: с 2,6% в 2014 г. до 3,22% в 2023 г. с заметным улучшением за последние пять лет. Акмолинская область относится к аграрно-

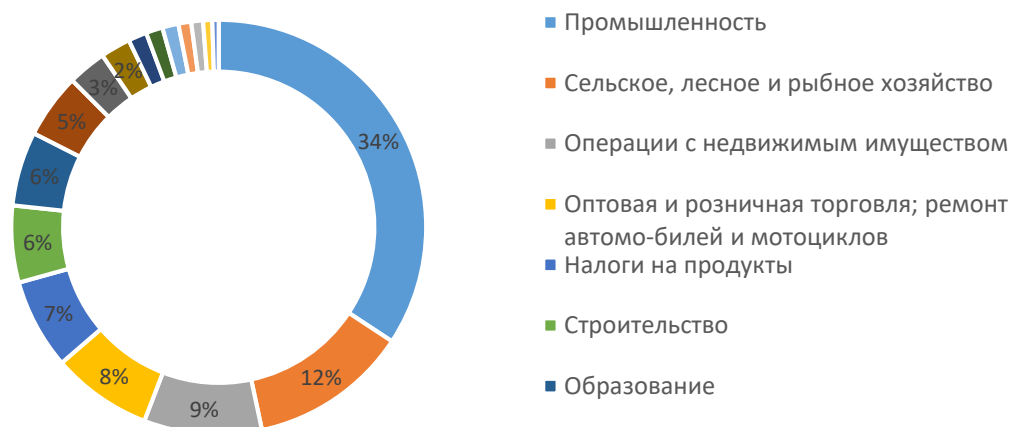


Рисунок 1.

Структура ВРП Акмолинской области в 2023 г.

заработной платы. В 2023 году среднегодовой доход на душу населения составил 1,2 млн тенге, что выше среднереспубликанского уровня. Разрыв в доходах между городскими и сельскими жителями сохраняется, однако в сельской местности также отмечается положительная динамика, благодаря развитию аграрного сектора и созданию новых рабочих мест. Основной вклад в доходы населения внесли: заработная плата, особенно в обрабатывающей

промышленным регионам Казахстана, развиты отрасли сельского хозяйства и промышленности. (рис.1)

Сельское хозяйство Акмолинской области является одной из ключевых отраслей, обеспечивающих экономическую стабильность региона. Обладая значительными площадями сельскохозяйственных угодий (9,4% от всех сельхозземель Казахстана), область играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности

страны. Основное направление сельского хозяйства региона — растениеводство, которое составляет 57,4% от валового выпуска продукции. Животноводство остается вторичным сегментом, хотя и имеет значительный потенциал для роста. В период 2014–2023 годов сельское хозяйство привлекло 15,7% от общего объёма инвестиций региона. Вложения обеспечили повышение производительности труда в животноводстве за счёт автоматизации. Тем не менее, эффективность инвестиций остаётся ниже, чем в других отраслях, таких как обрабатывающая промышленность. Это связано с сезонным характером отрасли, зависимостью от климатических факторов и отсутствием диверсификации.

Обрабатывающая промышленность является ключевым драйвером экономического роста Акмолинской области, демонстрируя стабильное увеличение доли в валовом региональном продукте. За последние 10 лет сектор значительно укрепил свои позиции, увеличив свою долю в структуре ВРП региона с 14% в 2014 году до 26,5% в 2023 году. Основными направлениями роста остаются производство благородных металлов, машиностроение и пищевая промышленность. Новые заводы по переработке сельскохозяйственной продукции, запланированные к запуску на ближайшие годы, способны существенно увеличить долю промышленного производства в ВРП региона.

Услуги в Акмолинской области занимают всё более важное место в структуре экономики, уступая только промышленности и сельскому хозяйству. Наиболее активно развиваются сферы, связанные с туристической инфраструктурой, розничной торговлей, транспортом и складированием. Эти направления способствуют росту

занятости и улучшают качество жизни населения. Сфера услуг по проживанию и питанию, будучи неотъемлемой частью туризма, получила дополнительный импульс благодаря росту внутреннего и въездного туризма. Спрос на эти услуги увеличивается ежегодно, особенно в летний сезон, когда наблюдается пик посещений туристов в Щучинско-Боровскую курортную зону.

Несмотря на позитивные изменения, перед регионом стоят вызовы. Среди них — отрицательное сальдо миграции, особенно трудоспособного населения, что ограничивает доступ к квалифицированной рабочей силе. Наблюдается значительная разница в уровнях жизни между городами и сельскими районами, что подталкивает миграцию из сел в города и столицу. Проблемы экологии, вызванные увеличением источников выбросов загрязняющих веществ, требуют более активных мер по модернизации производства и внедрению технологий с низким уровнем выбросов.

На сдерживание миграции может повлиять развитие социальной инфраструктуры, которая демонстрировала положительные изменения за последнее десятилетие. Инвестиции в жилищное строительство увеличились в среднем на 20,7% в год за последние 10 лет, что способствовало улучшению жилищных условий. В городах Кокшетау и Степногорск были построены новые жилые комплексы, модернизированы образовательные и медицинские учреждения. Это создало комфортные условия для жизни и повысило привлекательность региона для новых жителей. В сельской местности инвестиции были направлены на модернизацию коммунальных систем. Эти меры способствовали повышению качества жизни сельского населения и

сокращению разрыва между условиями жизни в городе и деревне.

Инвестиционная активность региона

В области образования и рынка труда отмечается дефицит квалифицированных кадров, особенно в высокотехнологичных секторах.

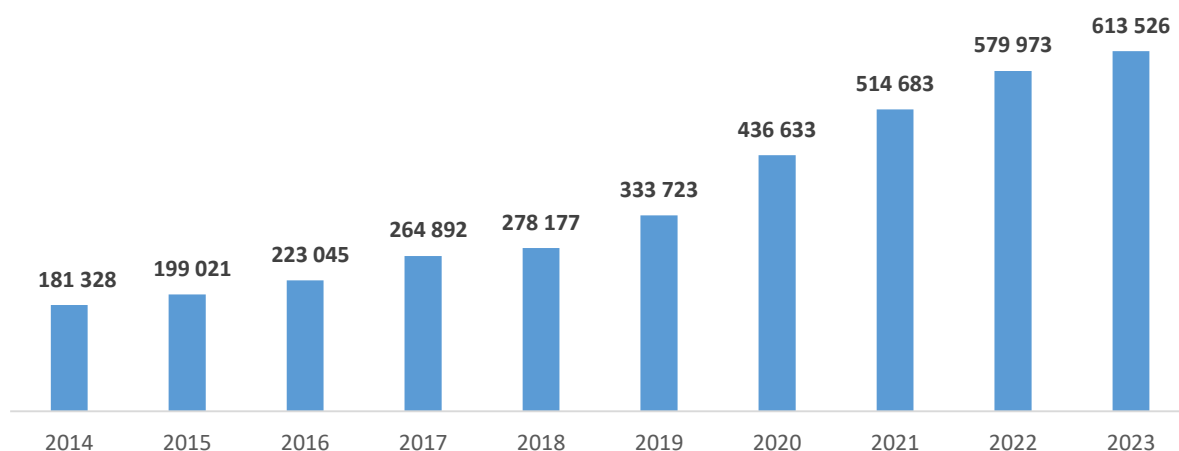


Рисунок 2.

Динамика инвестиций в основной капитал по Акмолинской области за период 2014–2023 гг., млн тенге

подтверждается ежегодным ростом вложений в основной капитал. За десятилетие инвестиции были направлены преимущественно в капиталоемкие отрасли, такие как недвижимость, сельское хозяйство и промышленность. Это свидетельствует о долгосрочной стратегии региона на укрепление базовых отраслей и развитие инфраструктуры. Особое внимание уделяется развитию малых и средних предприятий, которые демонстрируют высокий потенциал роста, особенно в секторах переработки и услуг.

Внешнеторговая деятельность области остается на умеренном уровне. Основными экспортными позициями являются сельскохозяйственные и продовольственные товары, что подтверждает аграрную направленность региона. Однако низкая диверсификация экспорта и его зависимость от стран СНГ создают уязвимость к внешним факторам. Развитие перерабатывающей промышленности может стать ключом к увеличению добавленной стоимости экспортируемых товаров.

Программы переквалификации и профессионального обучения могут компенсировать недостаток рабочей силы и улучшить ситуацию на рынке труда.

В целом, Акмолинская область обладает значительным потенциалом для роста, особенно в таких сферах, как обрабатывающая и горнодобывающая промышленность, сельское хозяйство и услуги. Дальнейшее развитие региона требует комплексного подхода, включающего модернизацию инфраструктуры, повышение уровня жизни населения и привлечение инвестиций в высокотехнологичные отрасли.

Исходя из проведенного анализа были определены наиболее приоритетные отрасли региона. Для определения приоритетности отрасли были проанализированы такие показатели отраслей за 10-летний период как доля отрасли в ВРП, динамика роста отрасли за период 2014–2023 гг., объем привлеченных в отрасль инвестиций,

фондоемкость отрасли и численность занятых в них.

Приоритетными отраслями Акмолинской области являются: обрабатывающая промышленность, сельское, лесное и рыбное хозяйство, оптовая и розничная торговля, операции с недвижимым имуществом, строительство, услуги по проживанию и питанию, предоставление прочих видов услуг, горнодобывающая промышленность и разработка карьеров.

II. 2. Сложности и перспективы образования региона

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Сложности:

- **Неравномерный доступ:** значительная разница в уровне охвата между городом и селом. Например, в городской местности охват снизился с 56,9% в 2014 году до 47% в 2021 году, в то время как в сельской он оставался выше 80%.
- **Дефицит кадров:** рост численности педагогов не соответствует международным стандартам (на одного педагога приходится около 9,7 детей при оптимальных 6–8).
- **Материально-техническая база:** многие дошкольные учреждения не соответствуют современным требованиям, особенно в сельских районах.

Перспективы:

- Расширение сети дошкольных учреждений через механизмы государственно-частного партнерства.
- Повышение квалификации педагогов в рамках программ модернизации дошкольного образования.
- Внедрение новых государственных стандартов, ориентированных на развитие образовательной среды.

СРЕДНЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Сложности:

- **Сокращение школ:** число школ уменьшилось с 613 в 2014 году до 554 в 2024 году, особенно в сельской местности.
- **Неравенство качества образования:** малокомплектные школы, составляющие 62,45% от общего числа, испытывают трудности с предоставлением качественных образовательных услуг.
- **Разрыв в результатах:** учащиеся сельских школ показывают более низкие результаты на тестах PISA, что свидетельствует о неравенстве доступа к образовательным ресурсам.

- **Перегрузка инфраструктуры:** в городах наблюдается дефицит ученических мест, несмотря на открытие новых школ.

Перспективы:

- Строительство школ в урбанизированных районах для ликвидации трехсменного обучения.
- Повышение квалификации педагогов и использование цифровых технологий для улучшения образовательного процесса.
- Реализация программ поддержки сельских школ, включая обновление инфраструктуры и оснащение учебных кабинетов.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (ТИПО)

Сложности:

- **Сокращение числа колледжей:** число организаций ТиПО уменьшилось с 42 в 2014 году до 29 в 2024 году, особенно в сельских районах.
- **Недостаточная квалификация педагогов:** более 40% педагогов не имеют категории, а соотношение преподавателей и студентов превышает

международные стандарты (1:14 вместо 1:10–12).

- **Ограниченность ресурсов:** уровень оснащённости колледжей интерактивным оборудованием и компьютерной техникой остается низким.

Перспективы:

- Участие в проекте «Жас маман», что позволяет модернизировать материально-техническую базу и внедрять современные образовательные технологии.
- Расширение перечня востребованных профессий, особенно в технической и инженерной областях.
- Повышение доли студентов на бесплатных образовательных программах, что увеличивает доступность обучения.

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Сложности:

- Ограниченная сеть вузов: в регионе функционируют только 4 вуза, из которых 2 частные, что ограничивает выбор для студентов.
- Конкуренция с другими регионами: наблюдается миграция студентов в крупные города, такие как Астана и Алматы.
- Недостаточное взаимодействие с бизнесом: нехватка программ дуального образования и стажировок.

Перспективы:

- Развитие многоуровневой системы подготовки кадров с акцентом на региональные потребности в специалистах.
- Внедрение дуального образования и создание новых программ в партнерстве с бизнесом.
- Расширение программ обмена с зарубежными вузами и повышение квалификации преподавательского состава.

НАУКА

Сложности:

- Недостаточное финансирование научных исследований, особенно в вузах.
- Отсутствие сильной научной базы, что ограничивает возможность привлечения грантов и инновационных проектов.
- Малая вовлеченность молодых специалистов в научную деятельность.

Перспективы:

- Увеличение финансирования научных исследований через грантовые программы.
- Развитие научных центров на базе вузов и привлечение международных партнеров.
- Содействие молодежной науке через создание стартап-инкубаторов и исследовательских платформ.



МНЕНИЕ БИЗНЕСА, ПЕДАГОГОВ И ЖИТЕЛЕЙ РЕГИОНА О БУДУЩЕМ РЕГИОНА

III.

III.1. Бизнес: какое будущее мы ждем

Будущее бизнеса определяется способностью адаптироваться к современным вызовам, внедрять инновации и эффективно использовать доступные ресурсы. В условиях динамичного развития экономики Акмолинской области предприниматели сталкиваются с необходимостью переосмысления стратегий, направленных на повышение конкурентоспособности, устойчивости и эффективности их деятельности. Ключевым фактором успеха становится обеспечение бизнеса квалифицированными кадрами, способными работать в условиях внедрения цифровых технологий, автоматизации и растущих требований к экологичности.

С целью выявления ключевых потребностей и ожиданий бизнеса в отношении кадрового обеспечения, а также определения факторов, влияющих на развитие предпринимательства в регионе был проведен опрос 200 респондентов из ключевых отраслей региона, включая сельское хозяйство, услуги, промышленность, гостинично-ресторанный бизнес и туризм. Малый бизнес доминирует, составляя 63,5% участников опроса, доля среднего бизнеса достигает 33,5%, а крупного — 3%.

Также с более чем 30 предпринимателями, осуществляющими деятельность в обрабатывающей промышленности, сфере туризма и сельском хозяйстве, были проведены глубинные интервью.

ГОРИЗОНТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ

Респонденты демонстрируют различия в подходах к планированию:

- Долгосрочное планирование (более 10 лет) выбрали 29% участников, что свидетельствует о стратегической направленности их бизнеса.
- Краткосрочное планирование (1–3 года) предпочитают 26% опрошенных.
- Среднесрочные горизонты (3–10 лет) указали 45% респондентов, что отражает баланс между оперативным и стратегическим подходами.

ТРЕНДЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА БИЗНЕС

Среди ключевых трендов предприниматели выделили:

- Цифровизация производства: 38,5% респондентов отметили её как наиболее значимый фактор, ещё 22,5% оценили её высоко.
- Автоматизация и роботизация процессов: важность подчеркнули 31% респондентов, 26% оценили её как очень значимую.
- Ужесточение экологических требований и снижение доступности сырья также отмечены как важные вызовы для 28% и 31,5% респондентов соответственно.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИЙ

Результаты опроса показывают следующие тенденции в отношении готовности предпринимателей к внедрению инновационных технологий:

- Устойчивые и экологически чистые технологии: 42,5% респондентов выразили готовность к их внедрению.

- Системы анализа данных и персонализация: заинтересованы 42% участников опроса.
- Роботы и автоматизация: значительный интерес проявили 38% предпринимателей.
- Искусственный интеллект и машинное обучение: готовы применять 35,5% опрошенных.
- Блокчейн и генетическое редактирование: востребованность этих технологий остается низкой, их актуальность отметили лишь 8–9% респондентов.

Вывод: Предприниматели Акмолинской области демонстрируют разнообразие подходов к планированию, отдавая предпочтение среднесрочным и долгосрочным горизонтам, акцентируют внимание на цифровизации, автоматизации и экологических вызовах, а также проявляют высокий интерес к внедрению устойчивых технологий и систем анализа данных, что отражает стратегический курс на инновации и адаптацию к современным трендам.

КАДРОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

На основании опроса предпринимателей Акмолинской области были выявлены основные проблемы, связанные с кадровым обеспечением бизнеса:

Высокая текучка кадров:

- 39% респондентов оценили эту проблему как максимально острую
- 24% отметили её значимость.

Трудности с подбором кандидатов на открытые вакансии:

- 34,5% считают эту проблему критической
- 29,5% оценивают её как значимую.

Отсутствие молодых специалистов в отрасли:

- 33,5% респондентов отметили эту проблему как максимально острую.

- 27% оценили её как значимую.

Сложности адаптации сотрудников к новым условиям и цифровым навыкам:

- Лишь 23% респондентов оценили её как критическую проблему.
- Однако 26,5% считают её значимой, что подчёркивает необходимость обучения сотрудников.

Слабая мотивация и вовлечённость сотрудников:

- 27,5% предпринимателей считают это острой проблемой.
- Ещё 26,5% отмечают её значимость.

Удержание молодых сотрудников в условиях удалённой работы и гибкого графика:

- 28,5% респондентов отметили эту проблему как максимально острую.

Недостаток управленческих кадров и проблемы с развитием лидерства:

- 31% предпринимателей считают это важной и острой проблемой.

Затраты на подбор и обучение персонала:

- 20% респондентов отметили их как критическую проблему.
- 26,5% считают эту проблему значимой.

Несоответствие навыков сотрудников потребностям бизнеса:

- 24,5% предпринимателей указали на эту проблему как одну из наиболее острых.
- 28% отмечают её как значимую, подчёркивая необходимость пересмотра образовательных программ и повышения квалификации сотрудников.

Вывод: Кадровые проблемы предпринимателей Акмолинской области связаны с высокой текучестью кадров, трудностями подбора квалифицированных специалистов, отсутствием молодых работников, а

также несоответствием навыков сотрудников потребностям бизнеса, что требует усиленного внимания к развитию профессиональных компетенций и пересмотра образовательных программ.

Оценка компетенций сотрудников: фактический уровень и ожидания

Опрос предпринимателей Аколинской области показал значительное различие между фактическим уровнем компетенций сотрудников и ожиданиями бизнеса. Респондентам предлагалось оценить, насколько данные компетенции развиты у их работников, а также определить уровень, которым они должны обладать в идеале. Анализ выявил ключевые пробелы, требующие внимания для повышения конкурентоспособности.

Бережливое производство

- **Фактический уровень:** 45% респондентов отметили, что эта компетенция развита на достаточном уровне, но 23% указали, что она недостаточно развита и требует улучшения.
- **Ожидания:** 68% респондентов считают, что бережливое производство должно быть развито на высоком уровне, включая навыки оптимизации процессов и устранения потерь.

Мультикультурность

- **Фактический уровень:** 50% опрошенных указали, что сотрудники обладают этой компетенцией на достаточном уровне, но 24,5% считают её недостаточно развитой.

- **Ожидания:** 61% предпринимателей ожидают высокого уровня мультикультурности у сотрудников для эффективной работы в международных и межрегиональных командах.

Управление проектами и процессами

- **Фактический уровень:** 44% респондентов отметили, что эта компетенция присутствует на достаточном уровне, однако 26% считают её требующей улучшения.
- **Ожидания:** 72% предпринимателей видят необходимость высокого уровня проектного управления у сотрудников для успешной реализации задач и снижения рисков.

Программирование, робототехника, искусственный интеллект

- **Фактический уровень:** 28,5% респондентов указали на недостаточное развитие этой компетенции, ещё 18% считают её на низком уровне.



- **Ожидания:** 74% респондентов ожидают, что сотрудники должны владеть навыками программирования и работы с цифровыми технологиями на высоком уровне, что особенно важно в условиях цифровизации.

Системное мышление

- **Фактический уровень:** 43,5% респондентов отметили достаточный уровень, но 27,5% считают, что эта компетенция требует улучшения.
- **Ожидания:** 67% предпринимателей ожидают высокого уровня системного мышления у сотрудников для построения долгосрочных стратегий и комплексного подхода к задачам.

Экологическое мышление

- **Фактический уровень:** 44% считают, что эта компетенция развита на достаточном уровне, но 26% отмечают её нехватку.
- **Ожидания:** 64% респондентов считают необходимым высокий уровень экологического мышления для соблюдения стандартов устойчивого развития.

Клиентоориентированность

- **Фактический уровень:** 42,5% респондентов указали на достаточный уровень этой компетенции, но 24,5% считают её недостаточно развитой.
- **Ожидания:** 66% предпринимателей отмечают, что сотрудники должны демонстрировать высокий уровень клиентоориентированности для обеспечения удовлетворённости клиентов.

Межотраслевая коммуникация

- **Фактический уровень:** 42,5% респондентов считают, что сотрудники обладают этой компетенцией на достаточном уровне, но 28% отметили её недостаточность.
- **Ожидания:** 65% предпринимателей ожидают, что межотраслевая

коммуникация должна быть развита на высоком уровне, что способствует взаимодействию между различными секторами.

Художественное творчество

- **Фактический уровень:** 43,5% респондентов оценили эту компетенцию как достаточную, но 27,5% считают её требующей улучшения.
- **Ожидания:** 58% респондентов ожидают высокого уровня творческого подхода у сотрудников, особенно в сферах, связанных с клиентским взаимодействием и креативностью.

Вывод

Результаты опроса демонстрируют, что фактический уровень компетенций сотрудников в большинстве случаев значительно уступает ожиданиям предпринимателей. Особое внимание требуется уделить развитию технических (программирование, робототехника, системное мышление) и межличностных навыков (мультикультурность, клиентоориентированность). Выравнивание этих показателей станет основой для повышения конкурентоспособности бизнеса в регионе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕРВЬЮ С ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯМИ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Глубинные интервью с представителями обрабатывающей промышленности, сельского и лесного хозяйства, а также сферы услуг выявили целый ряд общих вызовов и возможностей, определяющих траекторию развития этих отраслей в Акмолинской области. В центре внимания оказались проблемы кадрового дефицита, технологической оснащённости, экологические вызовы и перспективы интеграции новых технологий. Кадровый дефицит стал одной из ключевых проблем, отмеченной во всех

отраслях. В обрабатывающей промышленности эксперты подчеркивают нехватку специалистов в таких областях, как управление числовым программным оборудованием, операторы автоматизированных линий и инженеры.

«Кадры уходят либо за границу, либо в более высокооплачиваемые отрасли, а замены им просто нет»
Интервьюируемый №5

В сельском хозяйстве основной проблемой является отток молодёжи в города, что оставляет села без специалистов в ключевых направлениях животноводства и растениеводства.

«Отток сельской молодёжи в города — это основная угроза. Молодёжь выбирает более популярные специальности, оставляя сельское хозяйство без специалистов»
Интервьюируемый №4

В сфере услуг проблема связана с текучестью кадров в гостинично-ресторанном бизнесе и нехваткой англоговорящих гидов, что ограничивает возможности региона по привлечению международных туристов.

«Подготовка кадров должна учитывать реалии современной сферы услуг. Сегодня не хватает профессионалов, знающих иностранные языки и обладающих опытом работы в международной среде»
Интервьюируемый №2

Проблемы технологической оснащённости и модернизации также имеют общую природу для всех отраслей. В обрабатывающей промышленности медленное внедрение автоматизации и устаревшее оборудование препятствуют повышению производительности.

«Сегодня датчики и системы контроля позволяют следить за всем процессом в режиме реального времени, что снижает количество брака и улучшает качество продукции, но далеко не все предприятия используют эти технологии»
Интервьюируемый №5

В сельском хозяйстве цифровизация, включая использование дронов и

спутникового мониторинга, применяется лишь частично, что снижает эффективность.

«Технологии внедряются, но они охватывают не всех. Многие хозяйства до сих пор работают на технике 80-90-х годов» Интервьюируемый №6

Сфера услуг, несмотря на активное внедрение цифровых маршрутов и виртуальных туров, также сталкивается с нехваткой IT-специалистов и аналитиков, необходимых для поддержки новых технологий.

«Технологии требуют не только затрат, но и людей, которые умеют с ними работать. Пока таких специалистов не хватает»
Интервьюируемый №2

Экологические вызовы были выделены экспертами как значимый фактор риска. В сельском хозяйстве изменение климата, такие как засухи и обильные осадки, усложняют долгосрочное планирование.

«Климат становится всё более непредсказуемым, и это главный вызов для фермеров»
Интервьюируемый №3

В сфере услуг экологические угрозы связаны с антропогенной нагрузкой на природные зоны из-за туризма.

«Нагрузка на экосистему растёт, особенно в летние месяцы. Если мы не обеспечим контроль за турпотоком, природные ресурсы могут пострадать»
Интервьюируемый №1

Несмотря на вызовы, эксперты отметили значительный потенциал региона. Государственная поддержка в виде субсидий и грантов помогает модернизировать оборудование и внедрять новые технологии, особенно в промышленности и сельском хозяйстве.

«Государственная поддержка в виде субсидий на модернизацию — это, пожалуй, единственный фактор, который помогает выживать малым предприятиям в текущих условиях»
Интервьюируемый №1.

Важно развитие образовательных программ, включая дуальное обучение и краткосрочные курсы, ориентированные на современные требования отраслей.

Это позволит подготовить квалифицированных специалистов, способных адаптироваться к изменяющимся условиям.

«Дуальное образование — это не просто тренд, это необходимость. Мы должны готовить специалистов, которые будут готовы к работе с первого дня»

Интервьюируемый №8

Особое внимание эксперты уделили развитию локализации производства и переработки сырья с добавленной стоимостью. В сельском хозяйстве это направление включает переработку зерна и масличных культур, а в промышленности — производство с использованием местных ресурсов.

«Если мы наладим переработку и логистику, продовольственная пшеница из Акмолинской области может составить серьёзную конкуренцию на мировых рынках»

Интервьюируемый №3

В сфере услуг особый акцент сделан на этнокультурном и гастрономическом туризме, который сочетает популяризацию местных традиций с удовлетворением запросов современных туристов.

«Наша кухня — это уникальный ресурс, который нужно развивать и продвигать среди туристов»

Интервьюируемый №3

Вывод: Ключевые отрасли Акмолинской области сталкиваются с похожими вызовами: кадровый дефицит, технологическая отсталость, экологические проблемы и бюрократические барьеры. Однако регион обладает значительным потенциалом, который можно реализовать через модернизацию технологий, развитие человеческого капитала, локализацию производства и укрепление межсекторного сотрудничества. Эти меры позволят области не только справиться с текущими вызовами, но и выйти на новый уровень конкурентоспособности на национальном и международном уровне.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОПРОСА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ И ПРОВЕДЕННЫХ ГЛУБИННЫХ ИНТЕРВЬЮ:

1. Развитие программ повышения квалификации и обучения персонала

Для решения проблемы несоответствия навыков сотрудников современным требованиям необходимо расширить доступ к образовательным программам, ориентированным на подготовку и переподготовку специалистов. Особое внимание следует уделить дуальному обучению, которое интегрирует теорию и практику, а также краткосрочным курсам, направленным на освоение цифровых технологий, современных методов управления и экологических стандартов.

2. Привлечение и удержание молодых специалистов

Для преодоления кадрового дефицита важно усилить программы целевого обучения и стажировок, обеспечив выпускникам гарантированное трудоустройство. Привлекательные условия труда, особенно в сельской местности, включая субсидии и программы государственной поддержки, помогут стимулировать молодёжь к выбору технических и инженерных профессий.

3. Стимулирование внедрения инновационных технологий

Необходимо расширить государственную поддержку инноваций через субсидии и гранты, особенно для малых и средних предприятий. Развитие автоматизации, цифровизации и переработки сырья с добавленной стоимостью должно стать приоритетом для повышения конкурентоспособности региональных компаний. Важно также



поддерживать бизнес-консультации и доступ к инновационным решениям.

4. Оптимизация подходов к подбору и удержанию кадров

Снижение текучки кадров требует внедрения систем мотивации, включая бонусы за лояльность, карьерные программы и корпоративное обучение. Улучшение условий труда, гибкие графики и дополнительные социальные гарантии повысят привлекательность рабочих мест и снизят кадровую нестабильность.

5. Развитие стратегического планирования в бизнесе

Для повышения эффективности предприятий необходимо внедрять системы долгосрочного планирования, основанные на анализе экономических и отраслевых трендов. Региональные программы должны включать поддержку стратегического управления, прогнозирования рисков и внедрения современных управленческих технологий.

6. Укрепление экологической устойчивости отраслей

Для минимизации негативного воздействия на природу следует пересмотреть экологические стандарты

и технологии переработки отходов. Государственная поддержка экологически чистых производств и развитие экологического туризма станут важным шагом к устойчивому развитию региона.

7. Развитие инфраструктуры и логистики

Для увеличения экспортного потенциала и снижения затрат на транспортировку необходимо инвестировать в развитие логистических центров, транспортных коридоров и улучшение доступности ключевых экономических точек. Современная инфраструктура обеспечит эффективную интеграцию местного бизнеса в национальную и международную экономику.

8. Стимулирование партнёрства между бизнесом и образовательными учреждениями

Взаимодействие предприятий с учебными заведениями через целевые заказы на обучение, совместные образовательные программы и развитие практикоориентированных подходов позволит лучше учитывать запросы рынка труда и готовить квалифицированных специалистов.

III.2. Педагоги: образование – притяжение будущего

В рамках исследования образовательной системы Акмолинской области были проведены опросы среди педагогов средних школ (318 респондентов), а также преподавателей учреждений технического и профессионального образования (ТиПО) и высших учебных заведений (ВУЗов) (100 респондентов, из которых 29 – сотрудники ВУЗов и 71 – сотрудники ТиПО). Основной целью опросов было выявление текущих проблем в сфере образования, анализ готовности педагогов к внедрению инноваций и совершенствованию образовательных программ, а также изучение ожиданий и восприятия перспектив развития различных компетенций у учащихся.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПЕДАГОГОВ СРЕДНИХ ШКОЛ

Проблемы кадрового обеспечения и образовательного процесса:

- **Нехватка педагогов** – наиболее острая проблема, отмеченная 36,5% респондентов. Особенно актуальна для сельских районов.
- **Неравенство в качестве образования между городскими и сельскими школами** признано значимой проблемой 26,4% респондентов, что усиливает образовательное неравенство.
- **Низкая доступность высшего образования**, обусловленная высокой стоимостью и сложностью получения государственного гранта, затрудняет поступление в вузы для учащихся из семей с ограниченными финансовыми возможностями (23,9%).

- **Разрыв в качестве обучения между государственными и частными школами** подчеркивают 17,9% респондентов.
- **Недостаточное количество учебных мест в школах** признано важной проблемой 13,8% участников опроса.
- **Низкое качество профориентации среди вузов и колледжей** отмечают 12,3% и 4,4% респондентов соответственно, что ограничивает осознанный выбор образовательного пути.
- **Низкая доступность дополнительного образования школьников** – проблема для 9,4% участников.

Перспективы развития сфер в ближайшие 5–10 лет:

- Цифровизация, ИТ и ИКТ – наиболее перспективная сфера. Её развитие оценивают на 5 баллов 69,5% респондентов. Сфера воспринимается как главный драйвер экономического и технологического роста.
- Образование и педагогика также получили высокие оценки, где 42,1% респондентов считают эту сферу ключевой для социальной стабильности и общественного благосостояния.
- Медицина занимает значительное место среди приоритетов, её перспективы оценены на 5 баллов 34,3% респондентов.
- Сферы транспорта и логистики, экономики, торговли и строительства получили умеренные оценки, с преобладанием 4 и 3 баллов, что указывает на их важность для стабильного развития региона.
- Промышленность и сельское хозяйство оцениваются менее оптимистично, что может быть связано с ограничениями в инвестициях и сложностью внедрения инноваций.

Возрастные различия в оценках перспектив:

- Молодёжь (18–25 лет) выделяет цифровизацию, ИТ и ИКТ (средний балл 4,22) и образование (4,11), указывая на значимость технологий и обучения для будущего.
- Респонденты в возрасте 26–35 лет демонстрируют сбалансированное видение, отдавая предпочтение цифровизации (4,29) и медицине (4,24).
- Люди среднего возраста (36–45 лет) считают цифровизацию ключевой движущей силой (4,65), а также выделяют экономику и финансы (4,35).
- Респонденты старших возрастных групп (46–65 лет) проявляют умеренный оптимизм в отношении большинства сфер, но наиболее высоко оценивают цифровизацию (4,47–4,81).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ТИПО И ВУЗОВ

Оценка компетенций

Педагогам предлагалось оценить уровень развития различных компетенций, включая как профессиональные, так и личностные навыки, по 5-балльной шкале.

Наиболее низкие оценки:

- Бережливое производство: 73% респондентов поставили оценки 1 или 2 балла.
- Мультикультурность: 71% оценили эту компетенцию на 1–2 балла, что указывает на недостаточное внимание к культурному разнообразию.
- Управление проектами и процессами: только 2% респондентов дали этой компетенции высший балл.

Средние оценки:

- Программирование, робототехника и искусственный интеллект: получили

оценки выше среднего (3–4 балла) от 44% респондентов, что указывает на начальные шаги в направлении цифровизации.

- Системное мышление: 35% педагогов оценили эту компетенцию на 3 балла, однако 58% считают её недостаточно развитой (1–2 балла).

Высшие оценки:

- Взаимодействие между преподавателем и обучающимся: 42% респондентов дали этой компетенции оценки 4 или 5 баллов.
- Организация образовательного процесса: 46% отметили высокий уровень подготовки в этом аспекте.

ПРИОРИТЕТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

1. Некачественный отбор абитуриентов:

- Эта проблема была наиболее актуальной для 49% респондентов.

2. Острая нехватка научно-педагогических специалистов:

- Отмечена 25% педагогов как ключевая проблема.

3. Отсутствие практической подготовки у выпускников:

- 21% преподавателей ТиПО и ВУЗов считают это серьёзной проблемой.

Готовность к реформам

• Желание участвовать в разработке образовательных программ:

- Выразили 36% респондентов, при этом готовность на основе компетенций продемонстрировали 34%.

• Ресурсы для участия:

- Только 26% педагогов отметили, что обладают необходимыми ресурсами.

Вывод: Опрос педагогов образовательных учреждений Акмолинской области выявил ключевые проблемы системы. Нехватка молодых специалистов и высокий средний возраст



педагогов указывают на необходимость привлечения молодёжи в профессию. Образовательные программы в ТиПО и ВУЗах, по мнению респондентов, слабо адаптированы к требованиям рынка труда, а в средних школах сохраняется неравенство в качестве образования между городом и селом. Навыки управления проектами, мультикультурность и бережливое производство развиваются недостаточно, что требует пересмотра подходов к обучению. Педагоги готовы участвовать в реформах, но сталкиваются с нехваткой ресурсов и низкой мотивацией.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

1. Улучшение профориентации и отбора абитуриентов

Создание региональных центров профориентации, интеграция профориентации в школьную программу и организация экскурсий на предприятия. Снижение проходных баллов для социально уязвимых групп.

2. Пересмотр образовательных программ

Увеличение времени на практическое обучение, внедрение модульных программ и создание партнёрств с местными работодателями. Регулярный мониторинг качества образовательных программ через обратную связь от выпускников и компаний.

3. Повышение квалификации педагогов

Организация регулярных тренингов по цифровым технологиям, обмен опытом между учителями и внедрение наставничества для молодых специалистов.

4. Устранение образовательного неравенства

Обеспечение школ в сельской местности современной техникой, интернетом и доступом к дистанционным образовательным ресурсам. Создание цифровых библиотек и онлайн-курсов.

5. Развитие мотивации педагогов

Введение премирования за достижения, профессиональные конкурсы и программы признания заслуг. Улучшение условий труда и поддержка профессионального благополучия педагогов.

III.3. Население: готовность к новым профессиям

На основании результатов опроса среди населения Акмолинской области проведён анализ готовности к освоению новых профессий. Опрос охватил 743 респондента в возрасте от 18 до 65 лет, включая как городских, так и сельских жителей. Основные выводы представлены ниже.

1. Готовность к смене профессии

Готовность к смене профессии демонстрирует значительные различия в зависимости от возраста и места проживания респондентов:

- **Молодёжь (18–25 лет):** наиболее высокая готовность к смене профессии, которую выразили 34,9% опрошенных. В группе 26–35 лет этот показатель увеличивается до 38,0%, после чего значительно снижается в старших возрастных категориях.
- Среди респондентов **56–65 лет** готовность к смене профессии составляет всего 8,1%.
- **Городские жители** чаще готовы к смене профессии (30,8%), чем жители сельской местности (22,8%).

2. Основные причины смены профессии

Респонденты назвали следующие ключевые причины, побуждающие их к смене профессии:

- **Желание увеличить заработную плату** — 25,2%.
- **Переезд в другой регион** — 19,4%.
- **Желание работать ближе к дому** — 17,5%.
- Стремление к личностному и профессиональному развитию также оказалось значимым фактором: 27,3% опрошенных отметили желание расширить кругозор и развиваться. Менее значимые причины включают отсутствие карьерного роста (6,1%) и

неудовлетворенность текущей профессией (2,7%).

3. Интерес к новым профессиям

Наибольший интерес респонденты проявляют к следующим сферам:

- **Образование и наука** — 33,0%.
- **Здравоохранение и медицина** — 13,9%.
- **Промышленность** — 8,5%.
- **Сельское хозяйство** — 7,6%.

Наименее востребованными остаются направления, такие как **"Социальная работа"** (3,6%) и **"Охрана окружающей среды"** (1,2%).

4. Предпочтения в форматах обучения

Респонденты отдают предпочтение гибким форматам обучения, которые позволяют совмещать образовательный процесс с текущими обязанностями:

- **Дистанционное обучение (онлайн)** является наиболее популярным вариантом, его выбрали 43,1% респондентов.
- **Смешанный формат (онлайн и офлайн)** привлек 26,8% участников.
- Традиционное очное дневное обучение выбрали 23,4%, а вечернее — лишь 6,7%.

5. Оценка профессиональных навыков

Большинство респондентов уверены в своих знаниях и навыках:

- **48,2%** считают, что их навыки полностью соответствуют требованиям профессиональной деятельности.
- Однако **32,7%** отмечают необходимость улучшения своих компетенций, чтобы соответствовать современным требованиям. Особое внимание требуется уделить развитию цифровой грамотности, особенно среди младших возрастных групп, где 45% отметили её недостаточный уровень.

6. Восприятие будущего

Большинство респондентов демонстрируют оптимистичный взгляд на будущее:

- **32,5%** уверены в своём будущем.
- **27,6%** описывают своё будущее как "хорошее и красочное".

- Однако **19,2%** испытывают тревожность, а **4,6%** ожидают трудностей.

Вывод: Опрос жителей Акмолинской области показал высокую готовность к смене профессии среди молодёжи и городских жителей, тогда как старшие возрастные группы и сельские жители менее склонны к таким изменениям. Основные причины смены профессии включают стремление к повышению дохода, личностному и профессиональному развитию, а также переезд. Наибольший интерес вызывает сфера образования и науки, тогда как социальная работа и экология остаются наименее востребованными.

Предпочтение в обучении отдаётся гибким форматам, особенно дистанционным. Несмотря на уверенность большинства респондентов в своих профессиональных навыках, около трети отмечают необходимость повышения квалификации, особенно в области цифровой грамотности. Восприятие будущего в основном оптимистично, однако часть респондентов испытывает тревожность и неопределённость.

Рекомендации по результатам опроса населения Акмолинской области

1. Развитие доступных программ профессиональной переподготовки

Для удовлетворения потребностей молодёжи и городских жителей, готовых к смене профессии, рекомендуется разработать доступные программы профессиональной переподготовки, ориентированные на востребованные сферы: образование, здравоохранение, промышленность и сельское хозяйство. Особое внимание следует уделить адаптации программ для старших

возрастных групп, где готовность к смене профессии ниже.

2. Акцент на цифровую грамотность

Необходимы целевые инициативы для повышения цифровой грамотности населения, особенно среди младших возрастных групп, где её недостаток был отмечен значительным числом респондентов. Это могут быть краткосрочные онлайн-курсы и мастер-классы, охватывающие основы работы с современными технологиями.

3. Развитие гибких форматов обучения

Рекомендуется внедрение и масштабирование гибких образовательных форматов, таких как дистанционное обучение и смешанные модели (онлайн и офлайн). Это позволит участникам совмещать обучение с работой или другими обязанностями, что особенно важно для работающих взрослых.

4. Мотивация к развитию и профессиональному росту

Для повышения заинтересованности в смене профессии и профессиональном развитии важно внедрить стимулирующие меры, такие как стипендии, гранты для тех, кто проходит переквалификацию или обучение в приоритетных сферах.

5. Психологическая поддержка и профориентация

Для снижения тревожности и неопределённости в восприятии будущего рекомендуется организовать центры карьерного консультирования и психологической поддержки, которые помогут гражданам определить подходящую профессию, планировать карьеру и адаптироваться к новым вызовам рынка труда.



КУДА МЫ ДВИЖЕМСЯ: ТРЕНДЫ, МЕНЯЮЩИЕ БУДУЩЕЕ

IV.





IV.1. Тренды будущего в сфере обрабатывающей промышленности

Мировая обрабатывающая промышленность переживает значительные изменения. Всё больше компаний используют современные технологии, чтобы сделать производство быстрее, качественнее и удобнее. Одним из главных инструментов такого прогресса становится цифровизация. На предприятиях всё чаще применяют искусственный интеллект, который помогает прогнозировать ошибки, управлять процессами и даже экономить ресурсы. Активно внедряется интернет вещей — это технология, в которой все машины и оборудование связаны между собой через сеть, позволяя им «общаться» и работать согласованно. Например, на заводе машины могут самостоятельно сообщать о необходимости ремонта или автоматически заказывать необходимые детали.

Технологии «умных фабрик» — ещё один шаг вперёд. Это производства, где всё оборудование связано единой системой и может быстро подстраиваться под новые задачи. Например, если на таком заводе нужно срочно выпустить другую модель товара, настройка займёт намного меньше времени.

Большое внимание уделяется и защите природы. Многие компании переходят на экологически чистые технологии. Они используют энергию солнца или ветра, перерабатывают отходы и стараются меньше загрязнять воздух. Такой подход помогает сохранить планету и делает продукцию более популярной на рынке.



Unilever, один из мировых лидеров в производстве продуктов питания и товаров для дома, активно внедряет цифровизацию и устойчивые практики. Заводы компании в Европе и Северной Америке уже полностью работают на возобновляемой энергии, а к 2030 году планируется перевести все глобальные операции на устойчивые источники. Unilever стремится к нулевому уровню выбросов углекислого газа в производственных процессах к 2039 году, используя энергоэффективное оборудование и переработку тепла. Компания активно внедряет блокчейн для прозрачности поставок, например, в цепочке пальмового масла, что позволяет отслеживать происхождение сырья и минимизировать экологический ущерб. Упаковка продукции переводится на переработанные материалы, а бренд Knorr уже использует переработанную пленку для упаковки супов.

Важный тренд — гибкость в производстве. Сегодня многие покупатели хотят индивидуальные товары, поэтому предприятия начинают использовать технологии, такие как 3D-печать, чтобы выпускать небольшие партии продукции. Это позволяет быстрее реагировать на запросы и экономить ресурсы.



JOHN DEERE

John Deere - ведущий мировой

производитель сельскохозяйственной техники - активно внедряет цифровизацию и экологически устойчивые практики. В 2020 году компания инвестировала \$546,000 в технологии CBRS для поддержки 5G и IIoT, что позволило модернизировать заводы и улучшить связь между оборудованием и системами управления. Это способствует автоматизации и повышению производительности.

В области экологии John Deere с 2017 года снизила операционные выбросы парниковых газов на 29%, перерабатывает 84% отходов и использует более 50% возобновляемой электроэнергии. Компания также внедряет электрификацию и биотопливо для снижения выбросов выхлопных газов. Для повышения прозрачности данных в агробизнесе компания получила сертификат Ag Data Transparent, подтверждающий её соответствие современным стандартам. Эти меры делают John Deere лидером в интеграции цифровых технологий и экологически чистого производства.

Акмолинская область уверенно движется в ногу с мировыми трендами, внедряя современные технологии в обрабатывающую промышленность и адаптируя их к региональным условиям. Цифровизация становится важным

инструментом для повышения эффективности: на предприятиях области активно используются автоматизированные системы управления, которые не только увеличивают производительность, но и улучшают качество продукции. Эти шаги позволяют региону успешно конкурировать на внутреннем и международном рынках, отвечая строгим требованиям современных стандартов.

Экологическая устойчивость также занимает ключевое место в развитии промышленности региона. Всё больше предприятий переходят на возобновляемые источники энергии, внедряют системы переработки отходов и работают над сокращением выбросов в атмосферу. Эти меры помогают сохранять природу и одновременно усиливают экономические позиции области.

Особое внимание уделяется подготовке квалифицированных специалистов. В регионе развивается дуальное обучение, которое сочетает теорию с практическими занятиями на производстве. Сотрудничество между колледжами, вузами и предприятиями позволяет обучать молодых людей навыкам, востребованным в современном производстве. Однако проблема нехватки кадров всё ещё актуальна, особенно на фоне конкуренции с высокотехнологичными отраслями.

Одним из перспективных направлений становится внедрение гибких моделей производства. Это позволяет предприятиям выпускать небольшие партии продукции, ориентируясь на локальный спрос и быстрее реагируя на изменения потребностей потребителей. В то же время остаётся вызов — зависимость от импортного оборудования и технологий. Развитие собственных научных разработок и их интеграция в производство могут стать

важным шагом на пути к укреплению технологической независимости региона.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ

1. Цифровизация технологий.

Обрабатывающая промышленность всё чаще использует современные цифровые технологии, которые охватывают почти все этапы производства. Это включает умные устройства, которые связаны через интернет, искусственный интеллект и автоматизированные системы. Такие технологии помогают делать производство более эффективным, снижать расходы, улучшать качество продукции и быстрее адаптироваться к изменениям в мире.

2. Понижение числа работников в связи с развитием технологий.

Автоматизация и использование цифровых технологий в производстве уменьшают потребность в работе людей на многих этапах. Особенно это касается простых и однообразных задач, где вместо людей всё чаще работают роботы и умные машины. Это приводит к тому, что на предприятиях требуется меньше сотрудников для таких операций.

3. Повышение требований к качеству квалификаций.

На современных предприятиях от сотрудников требуется не только общее образование, но и специальные умения. Например, нужно уметь пользоваться сложными программами, разбираться в технологии производства и работать с современными автоматизированными системами. Работодатели хотят, чтобы выпускники учебных заведений были лучше подготовлены к работе в таких условиях.

4. Увеличение количества дополнительных ресурсов.

Использование переработанных материалов и отходов становится выгодным и полезным для природы решением в промышленности. Это помогает заводам сокращать количество мусора, уменьшать расходы и работать более экологично.

ЛОКАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ

5. Модернизация оборудования в связи с новыми изменениями.

Заводы и фабрики в регионе вводят новые технологии, поэтому им нужно постепенно обновлять оборудование. Старая техника заменяется на более современную и экономичную, чтобы предприятия могли успешно конкурировать с другими.

6. Увеличение спроса — усиление конкуренции.

Спрос на продукцию обрабатывающей промышленности растёт, поэтому появляются новые компании, а уже работающие стараются укрепить свои позиции. Чтобы оставаться конкурентоспособными, предприятиям нужно делать товары лучше и дешевле.

7. Увеличение ассортимента продуктов в обрабатывающей, перерабатывающей отраслях.

Предприятия выпускают всё больше разных товаров, чтобы находить новых покупателей и отвечать на изменяющиеся потребности людей. Для этого нужно, чтобы производство было гибким, а компании постоянно придумывали что-то новое.

8. Улучшение инфраструктуры вокруг промышленных объектов.

Когда появляются новые заводы и фабрики, рядом с ними развивается инфраструктура. Строятся дороги, открываются школы, больницы и другие важные учреждения. Всё это помогает людям жить комфортнее.

9. Улучшение государственного регулирования.

Когда законы и правила для предприятий становятся лучше и понятнее, компаниям становится легче работать. Это привлекает деньги для развития бизнеса и делает их работу более открытой и честной.

10. Улучшение условий труда.

Автоматизация и цифровизация на производстве помогают выпускать больше продукции и делают работу удобнее для сотрудников. Работодатели стараются улучшать условия: предлагают социальные гарантии, заключают коллективные договоры и обеспечивают безопасность, чтобы привлечь и удержать хороших специалистов.

11. Рост разрыва между научно-техническим прогрессом и знаниями молодых сотрудников.

Быстрое развитие технологий в производстве требует, чтобы молодые специалисты изучали новые программы. Если учебные заведения не успевают за этими изменениями, выпускники оказываются недостаточно подготовленными для работы в современных условиях.

12. Увеличение числа импортного оборудования в обрабатывающей промышленности.

Быстрое развитие технологий в производстве требует, чтобы молодые специалисты изучали новые программы. Если учебные заведения не успевают за этими изменениями, выпускники оказываются недостаточно подготовленными для работы в современных условиях.

13. Снижение желания у молодёжи заниматься технически сложным трудом.

Молодёжь всё реже выбирает работу в технических профессиях, предпочитая более лёгкие специальности с такой же зарплатой. Из-за этого в сложных и современных отраслях не хватает специалистов.

14. Продление сроков производства продукции в связи с геополитической ситуацией.

Если заводы зависят от иностранных материалов и деталей, это часто вызывает задержки в работе. Политические проблемы и трудности с доставкой делают привоз нужного сырья сложным.

15. Увеличение спроса на ряд казахстанских продуктов.

Казахстанские товары, сделанные с заботой об экологии, становятся более популярными. Это помогает продавать их не только в стране, но и за её пределами, давая новые возможности для наших производителей.

IV.2. Тренды будущего в сфере сельского и лесного хозяйства

Сельское и лесное хозяйство переживают большие изменения, чтобы справиться с глобальными вызовами и становиться более экологичными. Сегодня важно не только выращивать урожай и заботиться о лесах, но и делать это с использованием новых технологий и с учётом изменения климата. Эти перемены касаются и Казахстана, особенно Акмолинской области, которая является одним из главных сельскохозяйственных регионов страны.

Один из главных мировых трендов — внедрение «умного» сельского хозяйства. Это значит, что фермеры используют специальные технологии, например, дроны, сенсоры (устройства, которые измеряют показатели в реальном времени) и большие объёмы данных. Всё это помогает следить за состоянием полей, экономить воду и удобрения, а также получать больше урожая. Такие технологии уже начинают применять и в Акмолинской области, что особенно важно для борьбы с засухами и другими климатическими проблемами.

Ещё одно направление — переход к органическому земледелию. Это способ выращивания растений без использования вредной химии. Такие продукты считаются более безопасными и полезными, а ещё они становятся популярными на рынках по всему миру. Производители сельхозпродукции Акмолинской области, которые уже успешно выращивают зерновые и масличные культуры, могут использовать этот тренд, чтобы предлагать органические продукты не только в Казахстане, но и за границей.



Organic Valley — это кооператив, основанный в 1988 году в Ла-Фарже, штат Висконсин,

США. Он объединяет около 2 000 фермеров из США, Канады, Австралии и Великобритании, специализирующихся на органическом сельском хозяйстве. Компания производит и распространяет органические молочные продукты, мясо, яйца и другие продукты питания под брендами Organic Valley и Organic Prairie.

Компания активно продвигает прозрачность в производстве продуктов питания и сельском

хозяйстве, публикуя отчёты о своём влиянии на окружающую среду и общество. Organic Valley стремится к 100% использованию возобновляемой электроэнергии на своих предприятиях и внедряет климатически разумные программы, ориентированные на регенеративные системы земледелия и улучшение состояния почв.

Благодаря своим усилиям в области устойчивого развития и поддержке семейных фермерских хозяйств, Organic Valley стала крупнейшим в США кооперативом, принадлежащим органическим фермерам, и продолжает вносить значительный вклад в развитие органического сельского хозяйства на международном уровне.

Лесное хозяйство тоже меняется. Во всём мире начинают больше сажать деревьев и восстанавливать леса, чтобы замедлить изменение климата и защитить природу. В Акмолинской области уже высадили миллионы хвойных деревьев и тысячи гектаров лиственных пород. Это помогает сохранять плодородие почвы, увеличивать разнообразие растений и животных, а также снижать количество вредных газов в атмосфере. Однако для дальнейшего развития нужны новые машины для посадки деревьев и больше специалистов в этой области.

Одной из важных проблем остаётся нехватка кадров. Молодёжь часто выбирает работу в городах, потому что условия в сельской местности не всегда привлекательные. Чтобы это изменить, нужно создавать комфортные рабочие места, улучшать жизнь в сёлах и предлагать программы обучения для будущих аграриев и специалистов лесного хозяйства.



aitas agro

Agrisen — образовательный проект компании Aitas Agro, созданный для подготовки студентов, фермеров и преподавателей к работе с современными технологиями в сельском хозяйстве. Реализуемый в сотрудничестве с Министерством сельского хозяйства Франции и Казахским агротехническим университетом, проект направлен на устранение разрыва между образовательными программами и реальными потребностями агропромышленного сектора.

Участников обучают точному земледелию, использованию дронов, сенсоров и метеостанций для мониторинга полей, а также анализу больших данных с помощью BI-систем. Особое внимание уделяется работе с автоматизированной техникой и применению Интернета вещей для управления сельскохозяйственными процессами. Практическое обучение проводится на реальных объектах, позволяя студентам применять полученные знания в условиях реального производства.

Несмотря на все вызовы, у сельского и лесного хозяйства Акмолинской области большие перспективы. Богатые природные ресурсы, успешные программы озеленения и новые технологии создают крепкую основу для развития. Если продолжать внедрять инновации и поддерживать подготовку специалистов, регион сможет стать примером для других, показывая, как можно сочетать производительность и заботу об окружающей среде.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ

1. Увеличение спроса на экологически чистую продукцию.

Люди всё чаще выбирают органические продукты, выращенные без химии, чтобы питаться здоровее и заботиться об экологии. Акмолинская область, как крупный производитель зерновых, может развивать органическое земледелие и выходить на международные рынки.

2. Увеличение интереса к внедрению ресурсосберегающих технологий и переходу на зелёную экономику.

Во всём мире доказано, что правильное использование ресурсов, таких как вода, энергия и почва, очень важно для успешного и экологичного сельского хозяйства. Точные технологии, капельный полив и современные агротехнологии помогают собирать больше урожая и меньше вредить природе.

3. Усиление развития мировых геополитических отношений, приводящее к углублению торговых связей.

Международная торговля становится всё более связанной, открывая новые возможности для продажи сельскохозяйственной продукции за границу. Акмолинская область, которая производит много зерна в Казахстане, может использовать эту возможность, чтобы больше экспортировать свою продукцию, особенно сейчас, когда спрос на еду в мире растёт.

ЛОКАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ

4. Увеличение потребности в услугах картографирования полей, определении границ сельскохозяйственных угодий, космомониторинга и аэрофотосъёмки.

В сельском хозяйстве региона всё чаще используют новые технологии, чтобы лучше управлять землёй. Дроны и спутники помогают составлять карты полей, следить за их состоянием и даже прогнозировать, какой будет урожай. Это делает работу фермеров более точной и эффективной.

5. Увеличение количества дронов, применяемых при проведении лесоустроительных работ в лесном хозяйстве.

В Акмолинской области начали использовать дроны, чтобы следить за состоянием лесов, проверять их размеры и проводить учёт деревьев. Это помогает работать быстрее, тратить меньше денег и лучше управлять лесами.

6. Увеличение производства высокомаржинальных культур.

Фермеры региона всё чаще выращивают более ценные культуры, такие как рапс и льняное семя. Эти растения приносят больше прибыли и помогают сделать фермерские хозяйства более стабильными и успешными.

7. Углубление сотрудничества между производством и учебными заведениями с упором на дуальное обучение.

В Акмолинской области сельскохозяйственные компании и учебные заведения активно сотрудничают. Они заключают больше договоров, чтобы готовить профессиональных специалистов. Это помогает студентам получить нужные знания, а предприятиям — найти квалифицированных работников.

8. Увеличение дефицита профессиональных кадров.

В сельском и лесном хозяйстве не хватает специалистов. Молодёжь всё реже выбирает эти профессии, из-за чего возникают трудности с поиском работников, а работа становится менее эффективной.

9. Увеличение применения мультимодальных перевозок.

Для перевозки сельскохозяйственной продукции всё чаще используют несколько видов транспорта вместе: поезда, машины и корабли. Такой способ помогает сделать доставку быстрее и дешевле.

10. Увеличение количества научных кадров без роста количества отечественных научных разработок и изобретений.

Хотя учёных становится больше, их открытия редко превращаются в полезные технологии для сельского хозяйства. Чтобы это исправить, нужно наладить лучшее сотрудничество между наукой и производством.

11. Снижение привлекательности отрасли животноводства для молодых специалистов.

Молодые специалисты всё реже выбирают работу в животноводстве. Это происходит потому, что работа тяжёлая, возможности для карьерного роста ограничены, а финансирования часто не хватает.

12. Увеличение зависимости от импорта сельскохозяйственной продукции, что приводит к снижению продовольственной безопасности страны.

В регион поступает всё больше импортных продуктов, из-за чего он становится зависимым от поставок из других стран. Чтобы изменить это, нужно

сильнее поддерживать местных производителей.

Будущее сельского и лесного хозяйства в Акмолинской области зависит от внедрения новых технологий, подготовки квалифицированных специалистов и умения адаптироваться к изменениям рынка. Если справиться с текущими проблемами, это даст региону новые возможности для стабильного развития.

IV.3. Тренды будущего в сфере услуг

Сфера услуг во всём мире меняется, следуя за новыми технологиями и изменениями в потребностях людей. Сегодня всё больше внимания уделяется комфорту, удобству и индивидуальному подходу. Глобальные тренды показывают, что успех в этой области связан с внедрением цифровых технологий, заботой об экологии и созданием уникального опыта для клиентов.

Одна из самых заметных тенденций — цифровизация. Всё больше людей привыкли заказывать товары и услуги онлайн, бронировать места в ресторанах через приложения и участвовать в виртуальных мероприятиях. Удобство и скорость стали главными критериями для многих клиентов. В то же время использование больших данных и искусственного интеллекта позволяет компаниям предлагать индивидуальные предложения, учитывая предпочтения каждого клиента. Это особенно актуально в туризме, образовании, здравоохранении и торговле.



Booking.com — глобальная компания в сфере туризма, которая использует цифровые технологии

для удобного бронирования жилья и услуг. Она предлагает персонализированные рекомендации на основе данных о пользователях и активно поддерживает устойчивый туризм. Система экологических меток помогает путешественникам выбирать экологичные отели и объекты. Booking.com также внедряет новые технологии, такие как мобильные приложения и виртуальные туры, чтобы сделать путешествия более удобными и доступными.

Экологичность становится ещё одним важным трендом. Люди всё чаще выбирают компании, которые заботятся о природе. Это касается не только туризма, где популярны маршруты с минимальным воздействием на окружающую среду, но и других услуг. Например, доставка на экологически чистом транспорте, использование возобновляемых источников энергии в гостиницах и офисах, сокращение отходов — всё это становится неотъемлемой частью работы современных компаний.

Кроме того, растёт интерес к услугам, которые дают людям возможность учиться, развиваться и получать новые впечатления.

Например, образовательные программы, культурные мероприятия, кулинарные мастер-классы и тренинги по личностному росту становятся всё популярнее. Люди хотят не просто пользоваться услугами, но и получать от них вдохновение и пользу.

Акмолинская область активно внедряет современные подходы к развитию сферы услуг. Туризм остаётся важным направлением, но наряду с ним растёт значение таких областей, как транспорт, образование, здравоохранение и развлечения. Цифровые технологии делают услуги более доступными для людей, даже в отдалённых районах. Культурные и образовательные

инициативы вдохновляют молодёжь, а экологические проекты помогают сохранять природу региона.

Тем не менее, перед областью стоят задачи, которые нужно решить для дальнейшего успеха. Это развитие инфраструктуры, обучение квалифицированных специалистов и внедрение новых технологий. Если справиться с этими вызовами, регион сможет стать примером для других, предлагая жителям и туристам современные, удобные и качественные услуги, соответствующие мировым стандартам.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ

1. Увеличение интереса к традициям и истории.

В мире всё больше людей интересуется культурным туризмом. Это значит, что они хотят узнать больше о традициях разных народов, посетить исторические памятники, музеи и археологические места. Такой туризм помогает людям лучше понять культурное наследие и сохранять связь между поколениями.

2. Развитие экологически устойчивого туризма.

Туристы всё больше предпочитают такие виды туризма, как агротуризм и экологические путешествия. Эти путешествия помогают минимизировать вред для природы, позволяют ближе познакомиться с природой и поддерживают местные сообщества.

3. Использование зелёных технологий.

Использование экологически чистого транспорта, энергосберегающих технологий и правильное управление отходами становится важной частью туризма. Это помогает сделать индустрию туризма более устойчивой и привлекательной для людей, которые заботятся о природе.

4. Цифровизация туристического опыта.

Виртуальные туры, онлайн-бронирование, персонализированные маршруты и другие цифровые технологии делают планирование путешествий удобным, открывая туристам новые возможности для выбора и организации поездок.

ЛОКАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ

1. Развитие туризма через патриотизм.

Растёт интерес к внутреннему туризму, где жители региона открывают для себя природное и культурное богатство своей страны, посещая Щучинско-Боровскую курортную зону, национальный парк Бурабай и этнографические комплексы.

2. Улучшение сервиса в гостиничном бизнесе.

Обновление гостиниц и улучшение качества обслуживания делают Акмолинскую область более удобной для туристов, соответствуя современным требованиям и ожиданиям людей, которые приезжают в регион.

3. Улучшение сервиса в ресторанном бизнесе

Развитие ресторанной сферы с упором на разнообразие национальной и международной кухни улучшает общее впечатление туристов, посещающих регион.

4. Снижение количества лагерей для детского и юношеского туризма (ДЮТ).

Несмотря на общий рост туризма, число лагерей для детей и подростков сокращается из-за недостаточного финансирования и инфраструктурных проблем. Это направление требует внимания для восстановления и поддержки.

5. Увеличение интереса к культуре и этнокультуре.

Туристы всё больше выбирают поездки, которые связаны с местными традициями, ремёслами и культурными мероприятиями. Это помогает развивать местный бизнес и укреплять особенности региона.

6. Уменьшение количества посещений государственных национальных природных парков (ГНПП) и их доступности.

Недостаток хороших дорог и инфраструктуры ограничивает количество туристов, особенно в удалённых частях области..

7. Рост уровня привлечённых инвестиций.

Инвестиции направляются на строительство и модернизацию туристических объектов, улучшение транспортной инфраструктуры и внедрение цифровых технологий.

8. Увеличение интереса к туризму через творчество.

Творческие маршруты, включая фестивали, мастер-классы и культурные мероприятия, становятся всё более

популярными среди туристов, предлагая уникальные впечатления.

9. Увеличение количества перемещений туристов по Казахстану.

Внутренний туризм в области развивается благодаря улучшению дорог и появлению новых туристических маршрутов. Развитие транспорта и организация удобных перевозок делают путешествия по региону проще, что привлекает больше туристов.

10. Увеличение использования новых технологий в туризме, в частности зелёных технологий.

Внедрение энергоэффективных систем и экологически чистых решений делает регион привлекательным для экологически сознательных путешественников.



АТЛАС НОВЫХ ПРОФЕССИЙ РЕГИОНА

V.

V.1. Новые профессии

ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



Год появления:
2030 год

ИНЖЕНЕР ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Описание:

Разрабатывает и внедряет системы ИИ для анализа данных и управления производственными процессами. Оптимизирует существующие технологические процессы с помощью инструментов ИИ. Интегрирует ИИ в системы управления добычей, транспортировкой и переработкой материалов. Обучает персонал работе с ИИ и адаптирует ИИ в производство. Быстро применяет изменения, гибко реагирует на современные тенденции.

Ключевые компетенции:

понимание процессов добычи полезных ископаемых, их обработки и транспортировки; владение языками программирования для создания и настройки моделей ИИ; знание инструментов для работы с большими массивами данных; опыт в сборе, обработке и визуализации данных для принятия решений; умение интегрировать алгоритмы ИИ в технологические процессы предприятий.

Надпрофессиональные компетенции:

критическое мышление, системный анализ, прогнозирование, аналитическое мышление.

Уровень образования: бакалавриат.



Год появления:
2028 год

ИНЖЕНЕР-ИНТЕГРАТОР ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Описание:

Интегрирует современные системы автоматизации в существующие производственные процессы. Разрабатывает и тестирует алгоритмы управления технологическими линиями. Настраивает и программирует оборудования для автоматизации. Внедряет решения для повышения производительности, снижения издержек и минимизации человеческого фактора.

Ключевые компетенции:

знание основ проектирования автоматизированных систем управления (АСУ) для производственных процессов; владение инструментами для создания схем, чертежей и технической документации; понимание взаимосвязей между различными стадиями производственного процесса; умение анализировать и оптимизировать производственные цепочки; способность видеть весь производственный процесс целиком, внедряя точечные изменения; владение инструментами сбора, обработки и анализа данных.

Надпрофессиональные компетенции:

коммуникация, командная работа, управление временем, критическое мышление.

Уровень образования:

бакалавриат.



Год появления:
2026 год

IT PROJECT-МЕНЕДЖЕР В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Описание:

Проведение анализа производственных процессов для определения слабых звеньев и пробелов в эффективности. Выявление потребностей в цифровых и автоматизированных решениях. Планирование и реализация проектов от этапа идеи до конечного продукта.

Ключевые компетенции:

умение изучать текущие процессы, определять их слабые звенья и потенциальные точки улучшения; умение определять требования к цифровым и автоматизированным решениям; владение инструментами обработки данных; знание основ построения корпоративных сетей, баз данных и облачных решений; знание технологий Индустрии 4.0 (IoT, Big Data, искусственный интеллект, машинное обучение); навыки интеграции IT-решений с существующими производственными системами; навыки использования инструментов управления проектами.

Надпрофессиональные компетенции:

умение работать в команде, коммуникационные навыки, лидерство, креативное мышление, стрессоустойчивость.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2028 год

РЕВЕРС-ИНЖЕНЕР

Описание:

Специалист, который осуществляет обратное проектирование для определения используемых данных в программном обеспечении с целью выявления слабых мест, проверки реакции на аварии, ЧС. Его задача состоит в совершенствовании программных продуктов предприятия и обеспечении технической конкурентоспособности.

Ключевые компетенции:

умение декомпилировать и анализировать программное обеспечение для определения его структуры, алгоритмов и данных; владение инструментами для реверс-инжиниринга; способность анализировать сложные алгоритмы и вычисления; навыки проведения анализа безопасности программного обеспечения, включая поиск уязвимостей, ошибок в коде и некорректной обработки данных

Надпрофессиональные компетенции:

математический склад ума, критическое мышление.

Уровень образования:

бакалавриат, магистратура.



Год появления:
2025 год

ИНСТРУКТОР ПО ОБУЧЕНИЮ (ПЕРЕОБУЧЕНИЮ)

Описание:

Выявляет потребности в новых компетенциях, разрабатывает эффективные программы переобучения сотрудников.

Ключевые компетенции:

навыки проведения оценки компетенций сотрудников; умение работать с разными типами личности, навыки управления конфликтами; умение разрабатывать и модифицировать программы обучения под разные уровни подготовки и специфические задачи подразделений.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, креативное мышление, эмоциональный интеллект, эффективное управление временем, гибкость и адаптивность.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат, магистратура.



Год появления:
2029 год

ИНЖЕНЕР-РАЗРАБОТЧИК АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Описание:

Проектирует, разрабатывает, тестирует и адаптирует промышленную электронику под условия конкретного предприятия, цеха, участка с целью оптимизации производственных процессов.

Ключевые компетенции:

знания и умения в области цифровой схемотехники, проектирования печатных плат, чтения и использования современной элементной базы; навыки работы в специализированных программах; умение работать с микроконтроллерами и процессорами; навыки разработки интерфейсов взаимодействия с промышленными системами.

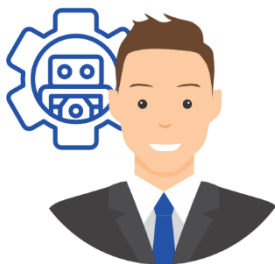
Надпрофессиональные компетенции:

коммуникационные навыки, креативность, инновационность, адаптивность.

Уровень образования:

ТиПО (прикладной бакалавриат), бакалавриат.

РОБОТОТЕХНИК



Год появления:
2029 год

Описание:

Использует и эксплуатирует роботов, которые привлекаются для выполнения отдельных технически сложных или монотонных видов работ на производстве.

Ключевые компетенции:

владение языками программирования, умение создавать программы управления для промышленных роботов, умение моделировать конструкции и корректировки программ, умение координировать работу, умение работать с большими данными.

Надпрофессиональные компетенции:

критическое мышление, коммуникационные навыки, адаптивность, креативность, умение управлять временем.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2029 год

РЕЦИКЛИНГ-ТЕХНОЛОГ

Описание:

Разрабатывает технологии по переработке и использованию вторичного сырья. Создает новые материалы из промышленных отходов, преследует цель безотходного производства.

Ключевые компетенции:

умение анализировать вторичное сырье, умение работать со специальными компьютерными программами, навыки создания процессов переработки; умение работать на оборудовании по переработке отходов; навыки разработки технологий замкнутого цикла, позволяющих минимизировать образование отходов и интеграции вторичных материалов в производственные процессы; навыки разработки и тестирования материалов на основе переработанных отходов; умение применять методы математического моделирования и анализа данных.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, коммуникационные навыки, креативность, инновационность, адаптивность.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат, магистратура.

СЕЛЬСКОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО



Год появления:
2028 год

ЦИФРОВОЙ ЛЕСНОЙ АНАЛИТИК

Описание:

Специалист, использующий технологии обработки данных и искусственный интеллект для мониторинга, анализа и оптимизации управления лесными ресурсами. Это может включать использование спутниковых снимков, данных с дронов, геоинформационных систем (ГИС), а также алгоритмов машинного обучения для прогнозирования роста лесов, оценки их здоровья, мониторинга биоразнообразия и выявления угроз.

Ключевые компетенции:

навыки работы с ГИС, спутниковыми данными и другими цифровыми инструментами; навыки программирования и работы с большими данными (Big Data); навыки работы с анализом и интерпретацией экологических и лесных данных; навыки работы в области искусственного интеллекта и машинного обучения.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, креативное мышление, инновационность, коммуникационные навыки.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат, магистратура.



Год появления:
2027 год

ЭКСПЕРТ ПО УСТОЙЧИВОМУ ЛЕСНОМУ МЕНЕДЖМЕНТУ

Описание:

Специалист, занимающийся разработкой и реализацией стратегий, направленных на долговременное сохранение лесных экосистем при их разумном использовании. Он работает над снижением негативного воздействия на природу, занимается восстановлением экосистем, а также внедряет подходы к устойчивому лесопользованию, такие как сертификация (например, FSC) и мониторинг воздействия.

Ключевые компетенции:

понимание процессов внедрения принципов устойчивого лесопользования; навыки работы в области лесного менеджмента и устойчивого использования природных ресурсов; навыки по разработке экологических и природоохранных проектов; навыки мониторинга и оценки воздействия на экосистемы; глубокое понимание стандартов устойчивого лесопользования (например, FSC, PEFC); умение работать с ГИС и другими инструментами для мониторинга лесов.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, коммуникационные навыки, креативное мышление.

Уровень образования:

бакалавриат, магистратура.



Год появления:
2027 год

СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОЭКСПОРТУ И ТОРГОВЛЕ ПРОДУКТАМИ

Описание:

Специалист, который будет разрабатывать стратегии экспорта, анализировать потребности в разных странах и адаптировать продукцию под существующие требования рынка.

Ключевые компетенции:

понимание в области международной торговли, торгового дела, мировой экономики и международных экономических отношений; умение проводить маркетинговые исследования; навыки использования инструментов статистического анализа и специализированного ПО для обработки данных; владение принципами экспортно-импортных операций.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, коммуникационные навыки, креативное мышление, межкультурная компетенция.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2027 год

ИНЖЕНЕР ПО УСТОЙЧИВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ

Описание:

Специалист, который занимается разработкой и внедрением инновационных и экологически чистых методов переработки древесины. Это может включать использование вторичных материалов, разработку более эффективных методов переработки и снижение отходов. Работает с проектами по созданию экологически безопасных и эффективных технологий в деревообрабатывающей промышленности.

Ключевые компетенции:

знания и навыки в области инженерии и технологий переработки древесины; навыки в разработке и внедрении устойчивых технологий; навыки работы с экологическими стандартами и методами оценки воздействия на природу; умение проектирования и управления проектами.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, коммуникационные навыки, креативное мышление.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат, магистратура.

ДЕШИФРОВЩИК КОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ



Год появления:
2026 год

Описание:

Специалист по расшифровке снимков по определению сорных растений и вредителей болезней.

Ключевые компетенции:

понимание морфологии и биологии сельскохозяйственных культур, навыки цифрового картографирования, базовые умения дистанционного зондирования, навыки анализа данных и интерпретации результатов, владение инструментами обработки изображений.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление.

Уровень образования:

ТиПО.



Год появления:
2026 год

СПЕЦИАЛИСТ ПО ТОЧНОМУ ЗЕМЛЕДЕЛИЮ

Описание:

Специалист, использующий для оптимизации процесса выращивания сельскохозяйственных культур такие современные технологии, как GPS-навигация, датчики и программное обеспечение и др.

Ключевые компетенции:

Использование основного программного обеспечения, используемое при анализе почвы, погоде, состояния растений, решение о поливе, навыки работы с GPS-навигацией и оборудованием, умение проводить анализ данных.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2026 год

БИОИНЖЕНЕР

Описание:

Специалист по разработке и внедрению биологических методов улучшения качества и количества урожая.

Ключевые компетенции:

разработка и применение комплекса биологических методов улучшения качества урожая, проведение сортировки и селекции, минимизация вредного воздействия окружающей среды, применение биологических методов увеличения количества урожая, проведение анализа и экспериментов как сырья, так и окружающей среды, оценка антропогенного взаимодействия, разработка биоудобрений, навыки работы с современным оборудованием.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, креативное мышление, коммуникационные навыки, организационные способности.

Уровень образования:

бакалавриат.



Год появления:
2025 год

ОПЕРАТОР АГРО-ДРОНОВ

Описание:

Специалист, умеющий управлять беспилотными летательными аппаратами для выполнения различных задач в сельском хозяйстве.

Ключевые компетенции:

умение управлять беспилотными летательными аппаратами, навыки работы с программным обеспечением, выстраивание аграрных процессов с применением беспилотных летательных аппаратов.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, креативное мышление, коммуникационные навыки.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2025 год

ИНЖЕНЕР ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И РОБОТОТЕХНИКЕ

Описание:

специалист по разработке и установке систем автоматического управления сельскохозяйственным оборудованием.

Ключевые компетенции:

навыки программирования и IT-знания, навыки разработки автоматизированных систем, знание и навыки современных технологий в сельском хозяйстве.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, креативное мышление, коммуникационные навыки.

Уровень образования:

бакалавриат.



Год появления:
2025 год

ДРОН-ОПЕРАТОР ЛЕСНОГО МОНИТОРИНГА

Описание:

Специалист, управляющий беспилотными летательными аппаратами (БПЛА) для мониторинга за состоянием леса.

Ключевые компетенции:

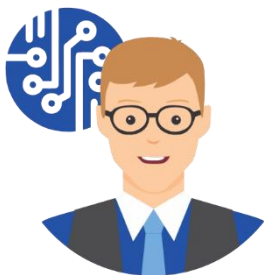
навыки управления БПЛА, умение анализировать полученные данные, понимание лесных экосистем, технические навыки обслуживания БПЛА.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, креативное мышление, коммуникационные навыки, организационные способности.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2026 год

ИНЖЕНЕР БИОИНЖЕНЕРНЫХ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Описание:

Специалист по разработке и проектированию искусственных лесных экосистем, созданных с использованием генной инженерии и биотехнологии.

Ключевые компетенции:

создание и изменение лесных культур с использованием генной инженерии, проектирование искусственных лесных экосистем, реинжиниринг процессов в области биотехнологии и экологии, навыки проектирования экосистем, знание нормативных требований.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, креативное мышление, коммуникационные навыки, организационные способности.

Уровень образования:

бакалавриат, магистратура.

.....



Год появления:
2026 год

ЭКО-ПСИХОЛОГ ЛЕСНОЙ СРЕДЫ

Описание:

Специалист, занимающийся разработкой программ экологического туризма, а также исследованием влияния пребывания в лесах на психическое здоровье рекреантов.

Ключевые компетенции:

интеграция окружающей среды в создание комплексной среды для обеспечения психологической устойчивости, оценка влияния лесных насаждений на состояние людей, умение разрабатывать программы реабилитации с использованием природных ресурсов, в то же время отрицательно не влияющих на жизненное состояние насаждений, знание основ экологического туризма, навыки анализа и оценки эффективности программ.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, креативное мышление, коммуникационные навыки, организационные способности.

Уровень образования:

бакалавриат, магистратура.



Год появления:
2026 год

БИОЭНЕРГЕТИК ЛЕСНЫХ ОТХОДОВ

Описание:

Специалист, занимающийся разработкой и внедрением технологий переработки древесных отходов в биотопливо и другие виды энергии.

Необходимые компетенции:

переработка древесины различными способами, навыки проектирования и оптимизации технологий, навыки работы с оборудованием, оценка соблюдения экологических норм и стандартов, навыки анализа и управления отходами.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, коммуникационные навыки.

Уровень образования:

бакалавриат.



Год появления:
2025 год

АГРОНОМ – СПЕЦИАЛИСТ ПО КОРМОПРОИЗВОДСТВУ

Описание:

специалист, осуществляющий контроль за выпуском кормов по всем видам животных.

Ключевые компетенции:

проведение анализа химического состава полевых культур и животноводческой продукции, навыки анализа кормов, создание новых видов кормов и технологий кормления, навыки оптимизации процессов, организация процессов с учетом специфики животноводства.

Надпрофессиональные компетенции:

коммуникационные навыки, адаптивность.

Уровень образования:

бакалавриат.



Год появления:

2025 год

АГРОНОМ-СЕЛЕКЦИОНЕР

Описание:

Проводит работу в селекционных центрах. Анализирует и оценивает селекционный материал. Внедряет инновационные методы селекции. Ведет контроль испытаний и внедрения новых сортов.

Ключевые компетенции:

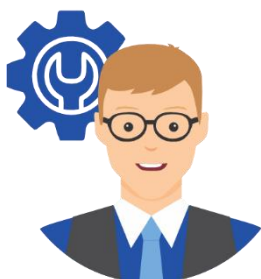
умение проводить селекции сельскохозяйственных основных растений (рапс, лен, подсолнечник, зерновые, овощные), навыки полевой работы и испытаний, знания и умения в области генетики и физиологии растений, навыки анализа данных и обработки информации, анализ нормативной базы.

Надпрофессиональные компетенции:

коммуникационные навыки, адаптивность.

Уровень образования:

бакалавриат.



Год появления:

2026 год

АГРОИНФОРМАТИК

Описание:

Специалист, занимающийся применением современных информационных технологий, систем автоматизации, анализа данных и искусственного интеллекта в области сельского хозяйства.

Ключевые компетенции:

умение разрабатывать и внедрять системы управления агропроизводством, включая решения для планирования, мониторинга и автоматизации процессов автоматизации; навыки анализа данных и работы с большими массивами информации; навыки работы с современным оборудованием; навыки внедрения решений на основе искусственного интеллекта и машинного обучения для прогнозирования, оптимизации и диагностики.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, коммуникационные навыки, адаптивность.

Уровень образования:

бакалавриат.



Год появления:
2026 год

СПЕЦИАЛИСТ ПО ЦИФРОВОМУ СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

Описание:

Специалист по анализу данных для оптимизации агропроизводства, разработка и поддержка цифровых платформ и IoT-устройств для сельского хозяйства.

Ключевые компетенции:

владение инструментами анализа данных, умение программирования, навыки работы с IoT-устройствами, умение создавать комплексные «умные» системы, навыки работы с геоинформационными системами (ГИС).

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, коммуникационные навыки, адаптивность.

Уровень образования:

бакалавриат.



Год появления:
2026 год

СПЕЦИАЛИСТ ПО УСТОЙЧИВОМУ СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

Описание:

Специалист по разработке и реализации устойчивых сельскохозяйственных практик, минимизирующих воздействие на окружающую среду.

Ключевые компетенции:

навыки внедрения принципов устойчивого развития; навыки анализа данных и мониторинга, коммуникационные и обучающие навыки; умение применять методы анализа больших данных (Big Data) и статистики для оценки эффективности устойчивых практик; умение анализировать воздействие сельскохозяйственной деятельности на климат, почвы, водные ресурсы и биоразнообразие.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, коммуникационные навыки, адаптивность.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2027 год

СПЕЦИАЛИСТ ПО ВОДНОМУ МЕНЕДЖМЕНТУ

Описание:

Специалист по управлению и оптимизации использования водных ресурсов в сельском хозяйстве, разработка систем капельного орошения и других технологий экономии воды.

Ключевые компетенции:

навыки управления водными ресурсами, умение разрабатывать и внедрять стратегии рационального использования воды в сельском хозяйстве, навыки проектирования и внедрения различных технологий экономии воды, навыки мониторинга и анализа данных.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, коммуникационные навыки, адаптивность.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2025 год

АГРОЭКОНОМИСТ

Описание:

Специалист, который проводит анализ экономической эффективности сельскохозяйственных предприятий, оценку рентабельности, разработку стратегий для устойчивого развития.

Ключевые компетенции:

владение инструментами анализа данных, навыки работы с большими массивами данных и построения экономических прогнозов, навыки управления проектами.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, коммуникационные навыки, адаптивность.

Уровень образования:

бакалавриат.



Год появления:
2027 год

СПЕЦИАЛИСТ ПО БИОРАЗНООБРАЗИЮ И СОХРАНЕНИЮ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Описание:

Специалист, который занимается оценкой и сохранением биоразнообразия лесных экосистем. Разрабатывает стратегии для защиты редких и уязвимых видов животных и растений, следит за состоянием экосистем, проводит исследования на предмет влияния человеческой деятельности на биоразнообразие лесов и внедряет меры по восстановлению поврежденных экосистем.

Ключевые компетенции:

навыки работы с мониторингом биоразнообразия и экологическими исследованиями, навыки разработки и внедрения природоохранных программ, умение работать с экологическими стандартами и проектами, опыт работы с ГИС и аналитическими инструментами для мониторинга экосистем.

Надпрофессиональные компетенции:

аналитическое мышление, коммуникационные навыки, адаптивность.

Уровень образования: ТиПО.

УСЛУГИ



Год появления:
2028 год

МЕНЕДЖЕР ЭКОТУРИЗМА

Описание:

Специалист, отвечающий за мониторинг и минимизацию нагрузки на туристские объекты и внедрение зеленых технологий.

Ключевые компетенции:

умение создавать стратегии и планы развития туризма, их гибкая реализация, эффективное управление ресурсами на основе прогнозирования и анализа больших данных, реинжиниринг процессов на основе интеграции зеленых технологий, умение проводить мониторинг с использованием анализа больших данных, аналитические навыки, анализ данных о туристических потоках и состоянии природных объектов правовая грамотность в области экологии и туризма, навыки внедрения зеленых технологий.

Надпрофессиональные компетенции:

коммуникационные навыки, адаптивность.

Уровень образования:

бакалавриат.

КУРАТОР ЦИФРОВЫХ ТУРИСТСКИХ ПЛАТФОРМ



Год появления:
2035 год

Описание:

Специалист по созданию/адаптации (существующих платформ) и управлению цифровыми платформами для бронирования, оплаты и навигации туристов, включая использование искусственного интеллекта для персонализации сервисов.

Необходимые компетенции:

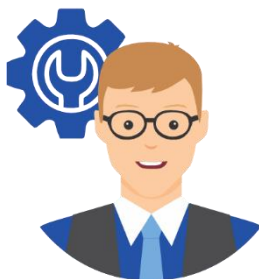
навыки работы с большими данными, навыки коммуникации с клиентами и партнерами; навыки внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) для персонализации сервисов.

Надпрофессиональные компетенции:

коммуникационные навыки, адаптивность, аналитическое мышление, адаптивность.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2030 год

ИНСТРУКТОР КАРАВАНИНГА

Описание:

Специалист по организации и сопровождению караванинг-туров.

Необходимые компетенции:

умение планировать и координировать мероприятия, связанные с проведением караванинг-туров, применение новых IT технологий, владение инструментами GPS-навигации, трекинга и управления маршрутами работа, умение выявлять потребности клиентов и адаптировать маршруты и услуги под их запросы, навыки установления и поддержания сотрудничества с кемпингами, сервисными станциями, турагентствами и другими заинтересованными сторонами.

Надпрофессиональные компетенции:

организационные навыки, коммуникационные навыки, аналитическое мышление, адаптивность.

Уровень образования:

ТиПО.



Год появления:
2030 год

БРЕНД-МЕНЕДЖЕР РЕГИОНА

Описание:

Специалист по созданию и продвижению культурного имиджа региона, включая этнокультурные, исторические и гастрономические особенности для привлечения туристов.

Необходимые компетенции:

владение инструментами маркетингового анализа, умение создавать сильный и узнаваемый бренд региона, знание культурного наследия региона, навыки цифрового продвижения, умение работать с инструментами SMM, контекстной рекламы, SEO-оптимизации, умение использовать аналитические платформы, навыки проектного управления.

Надпрофессиональные компетенции:

креативность, организационные навыки, коммуникационные навыки, аналитическое мышление, адаптивность.

Уровень образования:

магистратура.



Год появления:
2033 год

ФАСИЛИТАТОР В ТУРИЗМЕ

Описание:

Специалист, отвечающий за подготовку туристских объектов, инфраструктуры к приему гостей.

Ключевые компетенции:

навыки планирования и координации, навыки эффективной коммуникации, владение техникой эффективных переговоров и разрешения конфликтов, знание иностранных языков (английский, китайский и др.).

Надпрофессиональные компетенции:

креативность, организационные навыки, коммуникационные навыки, аналитическое мышление, адаптивность.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2040 год

КООРДИНАТОР ЗДОРОВЬЯ И БЛАГОПОЛУЧИЯ

Описание:

Специалист, разрабатывающий индивидуальные оздоровительные и реабилитационные программы для гостей санаториев на основе анализа их медицинских данных, генетического профиля, образа жизни и предпочтений.

Ключевые компетенции:

знания в области медицины, диетологии и физиотерапии, навыки работы с биометрическими данными и системами искусственного интеллекта, навыки коммуникации и консультирования клиентов, умение систематизировать и анализировать медицинские данные для разработки персонализированных программ.

Надпрофессиональные компетенции:

организационные навыки, коммуникационные навыки, аналитическое мышление, адаптивность, эмоциональный интеллект.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2040 год

МЕНЕДЖЕР ПО ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГИИ В ТУРИЗМЕ

Описание:

Специалист, курирующий внедрение и управление проектами, связанными с использованием возобновляемых источников энергии на туристских объектах: солнечные панели, ветрогенераторы, системы энергоэффективного освещения и отопления.

Ключевые компетенции:

навыки проектного управления, умение рассчитывать затраты и экономическую выгоду от внедрения возобновляемых источников энергии, умение использовать инструменты для анализа и моделирования энергопотребления.

Надпрофессиональные компетенции:

организационные навыки, коммуникационные навыки, аналитическое мышление, адаптивность, эмоциональный интеллект.

Уровень образования:

бакалавриат.



Год появления:
2026 год

АНИМАТОР-ДИЗАЙНЕР

Описание:

Специалист, который занимается разработкой развлекательных программ для всех категорий гостей.

Ключевые компетенции:

базовые умения работы с оборудованием для мероприятий, владение программами для создания мультимедийного контента, создание интерактивных сценариев, проектирование реальных и виртуальных пространств с эффектом анимации, проведение интерактивных мероприятий в сконструированных смешанных, реальных и виртуальных пространствах.

Надпрофессиональные компетенции:

организационные навыки, коммуникационные навыки, адаптивность, эмоциональный интеллект.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2027 год

МЕНЕДЖЕР ПО ГИБРИДНЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ

Описание:

Ивент-менеджер, который занимается организацией мероприятий, сочетающих офлайн- и онлайн-форматы (гибридные конференции, свадьбы, семинары), с использованием современных технологий и мультимедиа.

Ключевые компетенции:

навыки ивент-менеджмента, навыки работы с мультимедиа-программами, навыки управления проектами, навыки работы с клиентами, знание основ бюджетирования и логистики.

Надпрофессиональные компетенции:

организационные навыки, коммуникационные навыки, адаптивность, эмоциональный интеллект.

Уровень образования:

ТиПО.

КОНСЬЕРЖ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ



Год появления:
2028 год

Описание:

Специалист, занимающийся организацией и проведением виртуальных экскурсий по гостинице и окрестностям, помогающий гостям пользоваться VR-технологиями для выбора номеров, ресторанов и развлечений.

Ключевые компетенции:

навыки работы в области VR-технологий, навыки проведения экскурсий, умение выявлять потребности гостей и предлагать персонализированные решения, опыт работы с мультимедийными программами, навыки цифрового маркетинга.

Надпрофессиональные компетенции:

организационные навыки, коммуникационные навыки, адаптивность, эмоциональный интеллект.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.



Год появления:
2026 год

АНАЛИТИК КЛИЕНТСКИХ ДАННЫХ ГОСТИНИЦ

Описание:

Специалист по аналитике данных о поведении и предпочтениях гостей, который прогнозирует тренды и разрабатывает рекомендации для улучшения сервиса и повышения доходов.

Ключевые компетенции:

владение инструментами аналитики данных; умение разрабатывать модели прогнозирования; умение работы с инструментами цифрового маркетинга

Надпрофессиональные компетенции:

организационные навыки, коммуникационные навыки, адаптивность, эмоциональный интеллект.

Уровень образования:

ТиПО, бакалавриат.

V.2. Трансформирующиеся профессии

ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

1. Ручные сборщики, упаковщики, шлифовщики → Оператор (по сборке, упаковке и др.). Описание: переход на автоматизированное управление, новые компетенции в техническом обслуживании оборудования.

2. Грузчики и подсобные рабочие → Водитель-оператор (коры, штабелера). Описание: освоение техники (гидравлические тележки, штабелеры).

3. Планировщики, чертежники → 3D дизайнер. Описание: цифровизация, применение ИИ.

ЛЕСНОЕ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Лесной инженер → Специалист по устойчивому лесоводству

Описание: в прошлом фокус был на максимально возможной вырубке древесины, теперь основное внимание уделяется сохранению биоразнообразия, восстановлению экосистем, борьбе с лесными пожарами и устойчивому использованию лесных ресурсов.

Причина трансформации: роль лесных инженеров меняется с учетом перехода к более устойчивым и экологически ориентированным методам управления лесами.

Приобретенные компетенции: знания в области экосистемных услуг, восстановление экосистем, управление рисками, цифровое моделирование лесов.

Лесной техник → Геоинформатик (GIS-специалист)

Описание: с помощью ГИС специалисты могут проводить пространственные анализы, осуществлять мониторинг

состояния лесов, отслеживать изменения экосистем и планировать устойчивое использование лесных ресурсов.

Причина трансформации: геоинформационные технологии (ГИС) становятся важнейшими инструментами в управлении лесными ресурсами.

Приобретенные компетенции: знание ГИС-платформ, дистанционного зондирования, обработки больших данных.

Лесной предприниматель → Стартапер в сфере лесного хозяйства

Описание: лесные предприниматели могут развивать проекты, направленные на улучшение устойчивости лесного хозяйства, а также на создание новых рынков для лесных продуктов и услуг.

Причина трансформации: в последние годы появляются новые подходы к лесному бизнесу, в том числе стартапы в области устойчивого лесоводства, переработки отходов, лесного консалтинга и внедрения инновационных технологий.

Приобретенные компетенции: предпринимательские навыки, инновационные технологии, устойчивое развитие.

Лесной эколог → Специалист по климатическим изменениям лесов

Описание: изменение климата оказывает значительное влияние на лесные экосистемы, что требует специалистов, которые могут оценить его влияние на леса, разрабатывать стратегии адаптации и смягчения последствий.

Причина трансформации: изменение климата.

Приобретенные компетенции: климатология, моделирование изменений климата, разработка стратегий адаптации лесов.

Специалист по охране и восстановлению лесных экосистем → Специалист по биоэкономике

Описание: с развитием биоэкономики и увеличением интереса к возобновляемым ресурсам, лесное хозяйство также начинает переходить от традиционного использования древесины к более широкому применению лесных ресурсов для производства биоэнергии, биопластиков и других экологических материалов.

Причина трансформации: с учетом роста угроз экосистемам, таких как обезлесение, изменение климата и лесные пожары, возрастает потребность в профессионалах, которые могут разработать и внедрить программы восстановления и защиты лесов.

Приобретенные компетенции: биология и экология лесных экосистем, методы восстановления, работа с экологическими проектами, мониторинг состояния природы. Экономика устойчивого развития, биоэнергия, круговая экономика, технологии переработки отходов.

Экологический консультант → Специалист по мониторингу здоровья леса

Описание: в условиях изменения климата и увеличивающегося количества лесных пожаров, вредителей и заболеваний лесных культур, специалисты по мониторингу здоровья лесов становятся важной частью лесного хозяйства. Они используют современные технологии, такие как беспилотные летательные аппараты (дроны), спутниковое наблюдение и датчики для мониторинга состояния лесов.

Причина трансформации: учитывая высокие экологические риски, такие как вырубка лесов, загрязнение и изменение климата, роль экологических консультантов становится важной для разработки устойчивых и экологически безопасных практик лесоводства. Эти специалисты помогают разработать стратегии, которые минимизируют вред природе.

Приобретенные компетенции: экологическое законодательство, экосистемные услуги, анализ воздействия на окружающую среду (ОВОС). Дистанционное зондирование, использование дронов для мониторинга, анализ данных, биотехнологии в лесном хозяйстве

Пиролог → Специалист по профилактике лесных пожаров

Описание: используются цифровые технологии в прогнозировании и тушении пожаров

Причина трансформации: частые лесные пожары

Приобретенные компетенции: знание методов зондирования и определения очагов пожара инфракрасным излучением

Трактористы → Оператор автоматизированной техники

Описание: оператор автоматизированной техники отвечает за управление и обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования, оснащенных системами автоматизации и управления; обеспечивает эффективное выполнение сельскохозяйственных операций с использованием современных технологий и методов автоматизации; отвечает за техническое обслуживание и ремонт оборудования, а также за его настройку и программирование в соответствии с конкретными задачами производства

Причина трансформации: настройка и обслуживание сложных цифровых систем.

Приобретенные компетенции: базовые знания технологии земледелия, умение управлять роботизированными машинами с функцией автопилота.

Животновод → Специалист по биотехнологиям и автоматизированным системам в животноводстве

Описание: использование биотехнологий, датчиков для мониторинга здоровья животных.

Причина трансформации: использование автоматизированных систем кормления и ухода за животными.

Приобретенные компетенции: знание этологии животных, навыки работы с программами расчета и анализа данных.

Работники теплиц → Оператор автоматизированных теплиц

Описание: использование автоматических систем управления теплицами.

Причина трансформации: внедрение автоматизированных электрических систем.

Приобретенные компетенции: навыки работы с автоматизированными и цифровыми системами управления полива, климат-контроля и освещения.

Логисты → Специалист по холодной цепи

Описание: применение современных систем для организации логистики с использованием технологий для поддержания температурного режима и минимизации потерь продукции.

Причина трансформации: меняющиеся условия логистики и совершенствование техники и технологии.

Приобретенные компетенции: знание систем и навыков логистического мониторинга.

Агроном → Агрокибернетик

Описание: агроном становится универсалом, то есть он должен быть и программистом, и агроинженером.

Причина трансформации: в связи с быстрым темпом развития IT - технологий и применением их в сельском хозяйстве недостаточно быть просто агрономом.

Приобретенные компетенции: владеть IT-технологиями в сельском хозяйстве.

Рабочий на складе семян, удобрений, химических веществ → Оператор автоматизированного складского учета

Описание: применение автоматизированных складских систем.

Причина трансформации: автоматизация складских процессов.

Приобретенные компетенции: навыки работы с автоматизированными системами инвентаризации.

Агрохимик → Специалист по экоконтролю удобрений

Описание: использование точных технологий для расчета дозировки удобрений.

Причина трансформации: введение экологически чистых технологий и оптимизация применения удобрений.

Приобретенные компетенции: навыки работы с программами расчета и анализа данных.

Инженер-электрик в сельхозпроизводстве, в хозяйстве → Специалист по автоматизации электросистем в сельхозпроизводстве

Описание: использование автоматических систем управления электросетями.

Причина трансформации: внедрение автоматизированных электрических систем.

Приобретенные компетенции: навыки работы с автоматизированными и цифровыми системами управления.

Мастер леса → Специалист по цифровому лесному мониторингу

Описание: применение современных технологий для наблюдения и управления лесными угодьями.

Причина трансформации: использование дронов и спутников для мониторинга лесов.

Приобретенные компетенции: навыки управления беспилотными летательными аппаратами.

Технолог по контролю качества → экотехнолог

Описание: в задачи экотехнолога входит разработка и реализация мер по минимизации отрицательного воздействия человеческой деятельности на экосистемы, наблюдение за соблюдением стандартов эко-безопасности, обеспечение соблюдения экологических стандартов и правил.

Причина трансформации: необходимость контроля за производством экологически чистой продукции.

Приобретенные компетенции: знание о безопасности продукции.

УСЛУГИ

Экскурсовод → Гид-эксперт по интерактивным турам

Описание: Классический экскурсовод трансформируется в гида, проводящего интерактивные и иммерсивные экскурсии с использованием цифровых технологий.

Причина трансформации: Развитие цифровых технологий и увеличение спроса на интерактивные форматы.

Приобретенные компетенции: Работа с VR/AR, навыки создания мультимедийного контента, публичные выступления, иностранные языки.

Администратор гостиницы → Оператор смарт-отеля

Описание: Администратор трансформируется в специалиста, управляющего автоматизированными системами гостиничного обслуживания.

Причина трансформации: Внедрение технологий «умного» гостиничного бизнеса.

Приобретенные компетенции: Работа с цифровыми платформами управления отелями, обслуживание «умных» систем, знание основ IT и кибербезопасности.

Туристский менеджер → Консультант по персонализированным маршрутам

Описание: Туристский менеджмент трансформируется в специалиста,

разрабатывающего маршруты на основе анализа данных и предпочтений клиента.

Причина трансформации: Широкое применение искусственного интеллекта для персонализации туров.

Приобретенные компетенции: Аналитика данных, работа с CRM-системами (customer relationship management), знание культурных особенностей региона.

Бухгалтер туристского предприятия → Финансовый аналитик-стратег в туризме

Описание: Бухгалтер трансформируется в специалиста, сочетающего функции бухгалтерского учета с задачами финансового анализа, планирования и управления рисками.

Причина трансформации: цифровизация и автоматизация процессов, изменение структуры бизнеса (глобализация), интеграция финансов и аналитики.

Приобретенные компетенции: аналитическое мышление и навыки финансового планирования, знание международных стандартов финансовой отчетности, компетенции в области автоматизации и цифровых технологий, облачных бухгалтерских систем.

Специалист отдела кадров/ HR-менеджер → Талант-менеджер в туризме

Описание: Специалисты отдела кадров/HR-служб трансформируются в специалистов, занимающихся не только подбором и адаптацией персонала, но и созданием стратегии управления талантами, развитием корпоративной культуры, проектированием системы карьерного роста и удержания сотрудников.

Причина трансформации: рост автоматизации и использование ИИ, изменения в философии управления человеческими ресурсами – акцент на развитии талантов, возвращении собственных кадров, отличающихся

приверженностью, эффективностью и высоким уровнем вовлеченности.

Приобретенные компетенции: навыки работы с HR-технологиями и системами автоматизации подбора персонала, компетенции в области управления удаленными и гибридными командами, опыт в области построения бренда работодателя (Employer Branding), знание основ психологического благополучия сотрудников и корпоративной социальной ответственности.

Музейный работник → Куратор цифрового культурного наследия

Описание: Музейные работники трансформируются в специалистов, которые смогут создавать и управлять музейными экспозициями с использованием современных цифровых технологий, таких как виртуальная реальность (VR), дополненная реальность (AR), интерактивные мультимедиа и искусственный интеллект.

Причина трансформации: рост интереса к виртуальным и интерактивным форматам посещения музеев, необходимость адаптации к требованиям новых поколений туристов, которые ценят инновационные технологии и персонализированный опыт.

Приобретенные компетенции: управление цифровыми платформами для создания интерактивных экспозиций, навыки работы с VR/AR, мультимедиа и 3D-

моделированием, опыт использования искусственного интеллекта для персонализации музейного опыта, коммуникация и продвижение культурного контента на международных платформах.

Маркетолог в туризме → Менеджер по цифровому маркетингу

Описание: Маркетологи в туризме трансформируются в специалистов, разрабатывающих и реализующих маркетинговые стратегии с акцентом на цифровые каналы, социальные сети, платформы онлайн-бронирования и виртуальные туры.

Причина трансформации: широкое распространение цифровых технологий и онлайн-сервисов в туризме, изменение поведения туристов, рост значимости клиентского опыта и персонализированных предложений.

Приобретенные компетенции: знание SEO и SMM, работа с платформами Google Analytics, Meta Ads, и др., навыки использования искусственного интеллекта для анализа данных о потребителях и прогнозирования трендов, управление онлайн-репутацией и обратной связью с клиентами.





EDUNAVIGATOR.KZ - ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ПО ПРОФЕССИЯМ БУДУЩЕГО

VI.

EduNavigator — это специализированная платформа профдиагностики для школьников, профориентаторов и представителей органов управления образованием Казахстана.

Платформа обеспечивает профессиональную диагностику как ключевой компонент профориентации, включая:

- формирование представлений учащегося о своих качествах и интересах;
- содействие в профессиональном самоопределении и карьерном прогнозировании;
- выбор профессии с учетом индивидуальных особенностей и склонностей;
- рекомендации по профессиям и учебным заведениям.

Основное внимание уделяется учащимся средних и старших классов — периоду раннего профессионального становления. Платформа помогает учащимся познавать себя, знакомиться с профессиональным миром и формировать осознанный подход к выбору профессии.

Диагностический тест платформы состоит из четырех этапов:

1. Определение психотипа и профессиональных склонностей на основе модели RIASEC Дж. Голланда (реалистичный, исследовательский, артистичный, социальный, предприимчивый, систематичный типы).

2. Выбор интересного экономического сектора.

3. Выявление личностных ценностей для уточнения профессиональных рекомендаций.

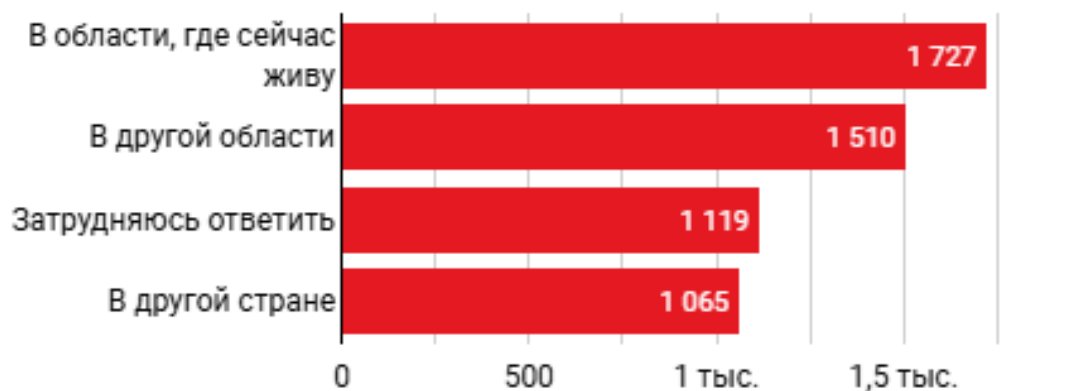
4. Создание итогового отчета, включающего описание психотипа, навыков, интересов и список рекомендуемых профессий.

EduNavigator предлагает индивидуальный подход к профориентации, способствуя осознанному выбору профессии и учебного заведения для достижения карьерных целей.

В профессиональной диагностике Акмолинской области приняли участие 5 421 учащихся девятых классов из 467 школ по всей области.

На следующей диаграмме показаны предпочтения учащихся школ Акмолинской области относительно места дальнейшего обучения после окончания школы. Согласно данным, большинство учащихся (1,727) хотят продолжить обучение в области, где они сейчас проживают. В другой области планируют обучаться 1,510 учащихся. 1,119 учащихся затруднились ответить, а 1,065 учащихся намерены продолжить обучение в другой стране.

Эти данные дают представление об образовательных планах школьников региона. Рекомендуется усилить работу образовательных учреждений и местных организаций по проведению профориентационных мероприятий, направленных на информирование о возможностях обучения и работы в регионе. Такой подход может способствовать укреплению местного потенциала и удержанию перспективных кадров.



Планирование локации обучения после окончания школы

На следующем графике представлены предпочтения учащихся школ Акмолинской области относительно их планов после окончания школы. Большинство учащихся — 2,501 — планируют поступить в университет после 11-го класса. 2,149 учащихся предпочитают продолжить обучение в колледже после 9-го класса. 592 учащихся затрудняются с выбором дальнейшего пути. Небольшое количество учащихся (140) планируют пойти работать или служить в армии, а 39

учащихся рассматривают возможность взять академический отпуск.

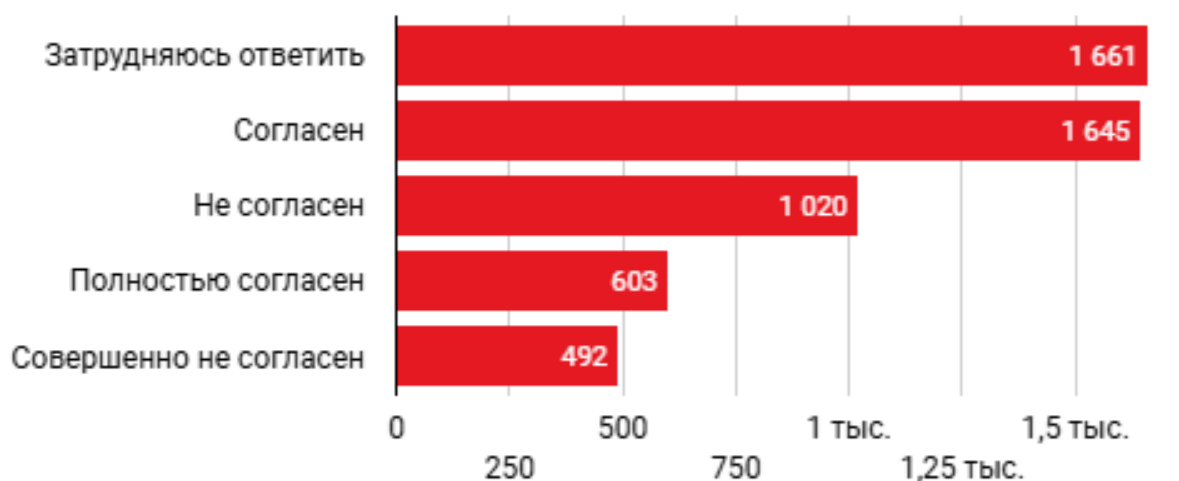
Эти данные подчеркивают важность активной профориентационной работы для поддержки учащихся в принятии осознанных решений. Рекомендуется организовывать индивидуальные консультации, профориентационные тренинги и информационные встречи, чтобы дать учащимся полное представление о возможностях высшего и среднего специального образования, а также карьерных перспективах в регионе и за его пределами.



Планирование вектора развития после окончания школы

Большая часть учащихся школ Акмолинской области выразила согласие с уровнем профориентационной работы: 2,248 учащихся считают, что профориентационная работа проводится на должном уровне. При этом 1,661 учащийся затруднился ответить, что указывает на недостаток осведомленности о проводимых мероприятиях. 1,020 учащихся выразили несогласие с качеством профориентационной работы, 603 полностью согласны с ее качеством, а 492 совершенно не согласны. Эти данные подчеркивают необходимость совершенствования

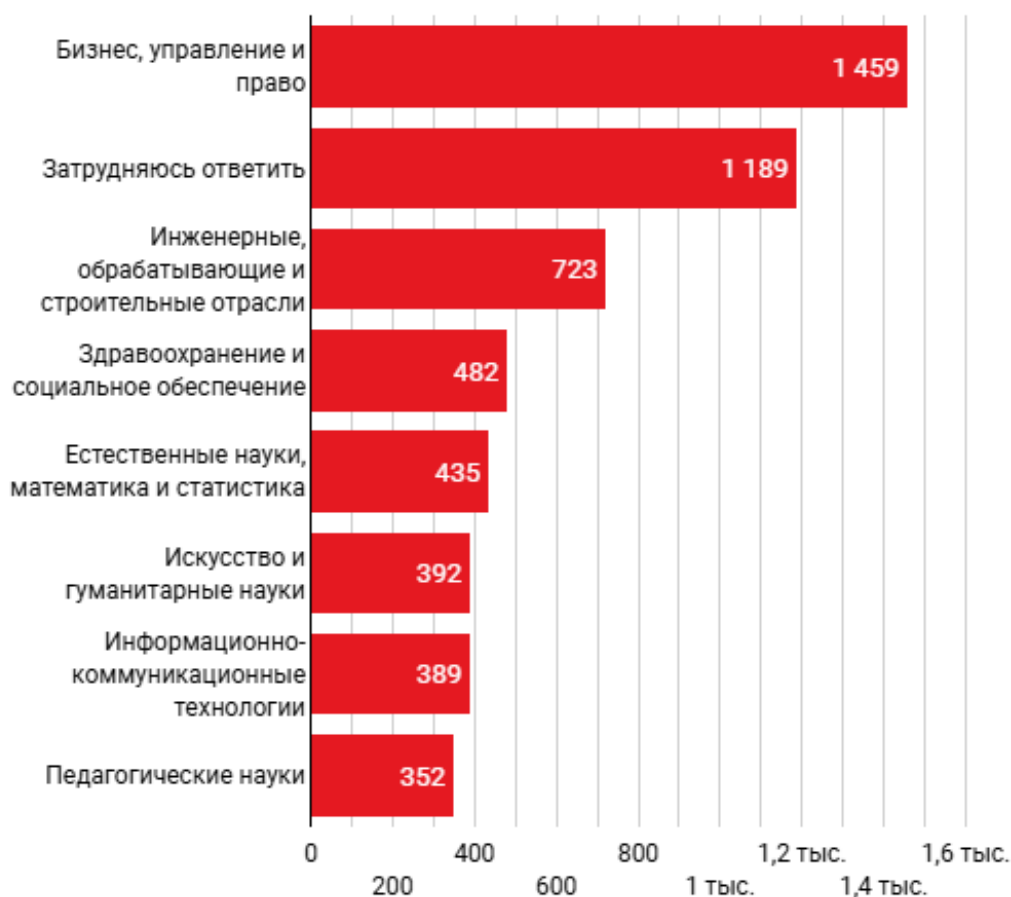
профориентационной работы в школах региона. Для улучшения ситуации рекомендуется усилить информирование учащихся через индивидуальные консультации, групповые мероприятия и тестирования, а также активно привлекать экспертов для проведения профориентационных сессий. Разнообразие форматов взаимодействия с учащимися может повысить их вовлеченность и уровень удовлетворенности, а также помочь им получить более четкое представление о доступных карьерных возможностях.



Удовлетворенность профориентационной работой в школах

На основании предоставленного ниже графика, самым популярным направлением среди учащихся школ Акмолинской области является сфера бизнеса, управления и права, которую выбрали 1,459 учащихся. Вторым по численности ответом является "затрудняюсь ответить" с 1,189 учащимися, что указывает на отсутствие четких предпочтений. Инженерные, обрабатывающие и строительные специальности привлекли 723 учащихся,

а направление здравоохранения и социального обеспечения — 482 учащихся. Естественные науки, математика и статистика заинтересовали 435 учащихся, искусство и гуманитарные науки выбрали 392 учащихся. Информационно-коммуникационные технологии предпочли 389 учащихся, а педагогические науки стали наименее популярным направлением с 352 учащимися.



Предпочтения по секторам экономики

Эти данные указывают на необходимость предоставления более подробной информации о профессиональных возможностях и активизации работы по продвижению менее популярных направлений.

Аналитические данные по профориентационным предпочтениям учащихся школ Акмолинской области показывают, что большинство учащихся — 3,061 — ориентируются на свои желания и интересы при выборе профессии. На втором месте находится мнение родителей и близких, на которое опираются 1,672 учащихся. Мнение представителей профессии, которых они знают, учитывают 237 учащихся, а мнение друзей и знакомых играет роль для 203 учащихся. Лишь 127 учащихся обращают

внимание на мнение учителей, а 121 человек ориентируется на мнение известных людей, которым доверяет. Эти результаты подчеркивают необходимость индивидуального подхода в профориентации. Рекомендуется усилить поддержку учащихся в изучении их интересов и предоставлять информацию о карьерных возможностях, соответствующих их увлечениям. Важно вовлекать родителей в процесс профориентации через программы, которые помогут им лучше понять потребности детей. Учителям стоит предложить специализированное обучение, чтобы они могли активнее поддерживать учащихся в профессиональном самоопределении. Такой комплексный подход поможет учащимся сделать более осознанный выбор профессии.



Факторы влияния на выбор профессии школьником

Анализ данных по выбору профильных предметов для ЕНТ среди учащихся школ Акмолинской области показывает, что наибольший интерес вызывают естественные науки (физика, химия, биология, география), которые выбрали 2,046 учащихся. На втором месте по популярности находятся гуманитарные науки (литература, история, английский язык) с 1,773 учащимися. Черчение и физическая культура привлекли 848 учащихся, математика (алгебра, геометрия, тригонометрия) — 463 учащихся, а информатика оказалась наименее популярным выбором, её предпочли всего 291 учащийся.

Эти данные подчеркивают высокий интерес к гуманитарным и естественным наукам, что может быть связано с ожиданиями карьерных возможностей и

акцентами образовательных программ. Низкий интерес к информатике, возможно, связан с нехваткой ресурсов, квалифицированных специалистов или недостаточной информированностью о перспективах в этой сфере.

Рекомендуется активизировать работу по популяризации технических дисциплин через профориентационные мероприятия, практические занятия и информирование о карьерных возможностях в IT и инженерных специальностях. Использование платформы EduNavigator для представления информации о востребованных профессиях в данных отраслях Казахстана может способствовать повышению интереса к этим направлениям.



Предпочтения по профильным предметам на ЕНТ

Данные показывают, что значительная часть учащихся школ Акмолинской области заинтересована в профориентационных мероприятиях, направленных на взаимодействие с профессионалами: 1,431 учащихся предпочли бы встречи с представителями профессий. Однако 2,104 учащихся затрудняются выбрать наиболее полезные для них активности. Тренинги по определению профессии заинтересовали 784 учащихся, экскурсии на предприятия — 596 учащихся, а консультации с психологом или профориентатором выбрали 506 учащихся.

Эти результаты подчеркивают важность активных форм профориентации и необходимость усиления взаимодействия учащихся с профессиональным миром. Рекомендуется разработать комплексные программы, включающие тренинги, встречи с представителями различных отраслей, экскурсии и индивидуальные консультации. Это поможет учащимся лучше понять свои интересы и возможности, а также осознать перспективы в различных профессиональных сферах.



Предпочтения по профориентационным мероприятиям

Самым популярным инструментом для выбора профессии среди учащихся школ Акмолинской области является интернет-поиск, которым пользуются 2,233 учащихся. На втором месте — тесты для подбора профессии, которые выбрали 813 учащихся. При этом 727 учащихся еще не задумывались о своем профессиональном будущем, а 1,124 указали, что не нашли подходящего варианта ответа. Консультациями со специалистами по подбору профессии воспользовались 524 учащихся. Эти данные демонстрируют, что учащиеся активно ищут информацию

самостоятельно, но не всегда имеют доступ к качественным ресурсам или профессиональной помощи. Рекомендуются усилить акцент на предоставлении достоверной информации через проверенные платформы, такие как EduNavigator, которая предлагает точные профориентационные тесты и актуальную информацию о профессиях в различных секторах экономики Казахстана. Это позволит учащимся принимать более осознанные решения о своей будущей карьере.



Предпочтения по профориентационным инструментам

Большинство учащихся Акмолинской области (1,430) еще не определились с выбором профессии, что подчеркивает необходимость активизации профориентационной работы. Вторым по значимости аспектом являются профессионально важные качества, которые интересуют 1,397 учащихся. Также 1,070 учащихся проявляют интерес к предмету, содержанию и условиям труда. Меньшее внимание уделяется вопросам, где можно обучиться выбранной профессии (943 учащихся), и востребованности профессий на рынке труда (581 учащийся).

Эти данные указывают на то, что профориентационная работа акцентируется на личностных аспектах, но недостаточно освещает реальные перспективы трудоустройства и образовательные возможности. Рекомендуются усилить программы, направленные на информирование учащихся о востребованных профессиях на рынке труда и доступных учебных заведениях. Это может включать проведение мастер-классов, встреч с представителями различных профессий и использование платформ, таких как EduNavigator, для предоставления актуальной информации о карьерных возможностях и условиях труда.



Знания учащихся школ о будущей профессии

На вопрос о том, какой профориентационной информации не хватает, большинство учащихся Акмолинской области (1,115 учащихся) указали на необходимость данных о наиболее востребованных профессиях, что отражает их стремление учитывать рыночные тенденции при выборе карьеры. Также значительная часть (828 учащихся) отметила нехватку информации о способах оценки своих способностей и возможностей. Интерес к тому, какие профессии существуют в мире, проявили 755 учащихся, а 685 указали на необходимость данных о том, как выбрать профессию. Информация о местах обучения той или иной профессии важна для 628 учащихся, а данные о заработных платах интересуют 501 учащегося. Меньше внимания уделяется содержанию и условиям труда (455

учащихся) и профессионально важным качествам (454 учащихся).

Эти результаты подчеркивают необходимость расширения профориентационной работы, сосредоточенной на предоставлении прикладной информации о рынке труда, востребованных профессиях и способах оценки индивидуальных способностей. Рекомендуется внедрить в образовательные программы разделы, посвященные анализу профессиональных возможностей, рыночных тенденций и развитию личностных навыков. Использование ресурсов, таких как профориентационные платформы и специализированные тесты, может существенно повысить осведомленность учащихся и их готовность к осознанному выбору профессии.



Потребность в знаниях о будущей профессии

На графике представлены факторы, которые учащиеся школ Акмолинской области считают важными при выборе специальности. Наиболее значимым фактором для большинства (2,969 учащихся) являются их собственные способности и интересы, что подчеркивает стремление выбрать профессию, соответствующую личным предпочтениям. Финансовые аспекты, такие как количество грантов по специальности, важны для 841 учащегося, что указывает на практичный подход к планированию образования. Рейтинг учебного заведения занимает

третье место среди факторов, его отметили 728 учащихся. Затруднение с ответом выразили 529 учащихся, что говорит о необходимости усиления профориентационной работы. Локация учебного заведения оказалась наименее значимым фактором, важным только для 354 учащихся.

Эти данные подчеркивают значимость индивидуального подхода и предоставления учащимся полной информации об образовательных возможностях и доступных грантах, что поможет им принимать осознанные и обоснованные решения.



Факторы влияния при выборе специальности

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОФДИАГНОСТИКИ

На уровне управления образования Акмолинской области

- Привлечение крупных работодателей региона к профориентационным мероприятиям для демонстрации реальных карьерных возможностей, востребованных профессий и перспектив трудоустройства, особенно в таких сферах, как добыча и природные ресурсы, информационные технологии и инженерные специальности.
- Обеспечение доступа к полной и стандартизированной информации об образовательных программах, условиях поступления и количестве грантов для университетов и колледжей Акмолинской области.
- Проведение информационных кампаний о значимости востребованных профессий региона и поддержке карьеры в ключевых для экономики отраслях.

На уровне школ

- Организация курсов повышения квалификации для учителей по вопросам профессиональной ориентации, чтобы они могли грамотно консультировать учащихся, опираясь на актуальные данные о рынке труда, условиях работы и карьерных перспективах.
- Проведение встреч с представителями различных профессий, включая добывающую отрасль, IT, здравоохранение и инженерные направления, чтобы расширить представление учащихся о возможностях карьеры.
- Поддержка педагогов-психологов в профориентационной работе через предоставление актуальной информации

о профессиях, включая их востребованность, уровень заработных плат, условия труда и обучение.

- Укрепление взаимодействия с профессионалами, которые могут помочь учащимся оценить свои способности и интересы в контексте современных карьерных возможностей.

В процессе профессиональной ориентации

- Регулярное проведение тестов и диагностик для определения интересов, способностей и предпочтений учащихся, включая использование цифровых платформ для автоматического анализа результатов тестов, что снизит нагрузку на педагогов и ускорит процесс предоставления рекомендаций.
- Внедрение обновленной базы данных профессий, адаптированной к особенностям казахстанского рынка труда, для предоставления учащимся точной информации о содержании и условиях труда в различных профессиях.
- Регулярное обновление «Карты профессиональной ориентации» учащихся с использованием цифровых инструментов для отслеживания изменений в интересах и корректировки рекомендаций в соответствии с тенденциями рынка труда.

- Организация экскурсий на предприятия региона для знакомства с реальными условиями работы в разных отраслях.

- Укрепление взаимодействия между школами и управлением образования для анализа карьерных предпочтений учащихся, обмена информацией и разработки совместных стратегий профориентации.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

VII.

Атлас новых профессий и компетенций Акмолинской области является инструментом для подготовки региона к вызовам будущего. Он объединяет анализ текущих тенденций, прогнозы изменений на рынке труда и рекомендации по развитию системы образования. Атлас служит ориентиром для школьников, студентов, педагогов, родителей и работодателей, помогая осознанно выбирать направления профессионального развития, которые будут востребованы в ближайшие 5–10 лет.

Данный инструмент не только позволяет определить новые и трансформирующиеся профессии, но и помогает выстроить образовательные программы, отвечающие запросам экономики региона. Особое внимание

уделено формированию компетенций будущего, таких как цифровая грамотность, экологическое мышление, управление инновациями и умение адаптироваться к изменениям.

Атлас подчеркивает важность совместных усилий бизнеса, образовательных учреждений и государственных органов в создании условий для успешной подготовки кадров. Его реализация направлена на повышение конкурентоспособности региона и устойчивое социально-экономическое развитие.

Использование Атласа в образовательной и профориентационной деятельности поможет обеспечить успешное будущее молодого поколения и укрепить позиции региона на карте инновационной экономики Казахстана.

