



АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ



Министерство науки
и высшего образования
Республики Казахстан



YESSENOV
UNIVERSITY



Акимат
Мангистауской
области



АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ



ОГЛАВЛЕНИЕ

Нурлан Ногаев, аким Мангистауской области	3
Саясат Нурбек, министр науки и высшего образования РК	4
Берик Ахметов, ректор Yessenov University	5
Самгат Ермекбаев, руководитель проекта “Мамандығым - Болашағым”	6
СПИСОК АББРЕВИАТУР И СОКРАЩЕНИЙ	7
ВВЕДЕНИЕ	8
1. ОБЗОР МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ	9
1.1. Промышленность	10
1.2. Экология	12
1.3. Образование	13
1.4. Туризм	14
2. ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО В ДИСКУРСЕ ЭКСПЕРТНОГО МНЕНИЯ	15
2.1. Нефтегазохимическая отрасль	16
2.2. Образование и педагогика	19
2.3. Туризм	22
3. ПЕДАГОГ: КОНТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ БУДУЩЕГО	29
4. БИЗНЕС: ТРАНСФОРМАЦИЯ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ	32
5. НАСЕЛЕНИЕ: НОВЫЕ ФОРМЫ ЗАНЯТОСТИ	36
6. EDUNAVIGATOR.KZ – ПРОФОРИЕНТАЦИЯ К БУДУЩИМ ПРОФЕССИЯМ	39
6.1. Общие показатели	40
6.2. Интересы и планы школьников региона	41
6.3. Текущее состояние и перспективы развития профессиональной ориентации региона	42
7. НА КОГО УЧИТЬСЯ ДЛЯ УСПЕШНОЙ КАРЬЕРЫ В МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ	45
7.1. Нефтехимическая и нефтегазовая отрасль	49
7.2. Туризм	61
7.3. Образование и педагогика	71
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	79





Нурлан
Ногаев

Аким Мангистауской области

Уважаемые жители Мангистауской области!

Развитие технологий и автоматизация труда диктуют новые запросы и требуют новых навыков. Опережающие тренды, стремительные геополитические и экономические перемены сильно изменили рынок труда, запросы работодателей и требования к специалистам.

В целях реализации поручения Президента страны, комплексного плана «Программа повышения доходов населения до 2025 года» и проекта «Мамандығым-Болашағым» разработан Атлас новых профессий Мангистауской области.

На сегодняшний день местные исполнительные органы решают вопросы благополучия граждан с прицелом в будущее. Проведен анализ ситуации, изучены потребности экономики региона. Прделанная экспертами работа по изучению плановых документов, показала в каких отраслях наибольшая занятость людей, и каким из этих отраслей свойственно более потенциальное развитие.

В приоритете следующие три отрасли:

1. Нефтегазовая и нефтехимическая отрасль – основной экономический драйвер области. Объем продукции в нефтегазовом секторе занимает более 90% общего объема производимой в регионе промышленной продукции.

2. Туризм – это будущее экономики региона. Благодаря своему уникальному природно-географическому положению, наличию большого числа сакральных мест и историко-культурных памятников регион имеет большой потенциал в сфере туризма.

3. Образование и педагогика. Подготовка высококвалифицированных педагогов – приоритет развития региона. Рождаемость и прирост населения в области – самые высокие в стране. В этой связи необходимо обеспечить будущее поколение современными школами, высококлассным образованием и духовным воспитанием. Учителя нового поколения должны обучать детей, претворяя в жизнь все новые достижения в области педагогики и образования.

Атлас новых профессий области даст возможность ориентироваться в современном рынке труда и в планировании экономического развития региона.



Саясат
Нурбек

Министр науки и высшего образования РК

В современной новой технологической парадигме изменения происходят настолько стремительно, что полученные знания могут устареть еще до окончания обучения в рамках формального образования. Во многих профессиях традиционные подходы к обучению и подготовке кадров уже не могут гарантировать актуальность знаний на долгосрочной основе. Студенты и профессионалы сталкиваются с вызовами быстро меняющихся технологий, требований рынка труда и развития бизнес-среды.

Именно поэтому Глава государства Касым-Жомарт Токаев в своем Послании народу Казахстана особо акцентировал внимание на важности ранней профориентации детей и призвал подрастающее поколение осознанно подходить к выбору своей будущей профессии.

В этом контексте модель опережающего кадрового обеспечения становится необходимым инструментом для создания гибкой и адаптивной системы подготовки кадров с прицелом на будущее. Она позволяет опережать изменения, предвидеть будущие требования и обучать профессионалов на основе прогнозов развития рынка труда и технологических тенденций. Модель опережающего кадрового обеспечения предлагает новый подход к обучению и развитию профессионалов, позволяющий им оставаться востребованными и успешно адаптироваться к быстро меняющимся условиям современного рынка труда.

Мы создали 20 проектных офисов при региональных вузах. Для нас крайне важно, чтобы в каждом регионе появились сертифицированные специалисты, владеющие методикой проведения форсайтов.

В этом плане Мангистауская область – одна из первых Казахстана.

На базе Yessenov University университета прошла первая форсайт-школа для сотрудников университета. Эти специалисты умеют проводить анализ региона, опросы и интервью, форсайт-сессии. И сегодня мы видим результат совместной работы – Атлас новых профессий Мангистауской области.

На следующем этапе построения модели опережающего развития на основе атласов профессий будут разработаны новые образовательные программы учебных заведений региона. Эти программы будут инновационными и востребованными на рынке труда, так как в них будут учтены потребности всех отраслей экономики. Такой подход позволит выпускникам получить актуальные знания и навыки, а учебные заведения смогут поддерживать и развивать экономику региона, обеспечивая квалифицированными кадрами наиболее перспективные отрасли.



Берик Ахметов

Ректор Yessenov University

В системе высшего образования РК происходит ряд структурных и содержательных изменений, направленных на повышение качества подготовки кадров в новой экономической реальности. Нужно отметить, что данное направление ранее реализовывалось по регулируемой модели, где основным инструментом выступал госзаказ, для которого характерно пост-фактум реагирование на тренды рынка труда. Поэтому, очень радует смещение акцентов в сторону модели опережающего кадрового обеспечения, основанной на долгосрочном прогнозировании развития экономики и ориентированной на узкие прорывные сферы.

В Мангистауской области, в этой связи, реализуется проект «Мамандығым – болашағым» в рамках комплексного плана Правительства РК «Программа повышения доходов населения до 2029 года». Проект направлен на разработку региональных стандартов опережающего кадрового обеспечения.

Оператором и республиканским проектным офисом проекта является

Министерство науки и высшего образования РК. В свою очередь, Министерство определило Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова – единственный ВУЗ Мангистауской области – региональным проектным офисом.

Мангистауская область – традиционно промышленный регион, в основе экономики которой нефтегазовый сектор. Весомую роль играют также транспортно-логистическая, строительная отрасли, обрабатывающая промышленность.

Комплексным планом социально-экономического развития Мангистауской области на 2021-2025 годы предусмотрено вложение денежных средств в регион на сумму 2,17 трлн. тенге. Лидерами по объему инвестиций являются сферы переработки нефти и газа – 293 млрд. тенге, транспортно-логистический комплекс – 271 млрд. тенге, туризм – 197 млрд. тенге.

Команда аналитиков университета под методологическим руководством Министерства провела исследование в рамках реализации проекта «Мамандығым-Болашағым» в целях определения приоритетных отраслей. По итогам анализа основных социально-экономических показателей, рекомендовано 5 отраслей: химическая и нефтегазохимическая отрасль, туризм, образование и педагогика, транспортно-логистический комплекс, нефтегазодобыча. На первом этапе работы над проектом, исследованы первые 3 отрасли.

В ходе исследования, проведены количественные и качественные замеры с участием свыше 700 ведущих отраслевых экспертов региона, проанализированы 8 пилотных образовательных программ, проведены форсайт-сессии с участием 79 отраслевых экспертов, выявлен 41 ключевых трендов и определены 39 новых профессий.

Кроме того, проведена профессиональная диагностика предпочтений и профессиональной склонности 13 863 учащихся 8 классов школ на базе платформы edunavigator.kz. Ее результаты отражены в Атласе.

В связи с вышеизложенным считаю, что региональный стандарт опережающего кадрового обеспечения станет действенной платформой по координации государственного заказа, регулированию региональных дисбалансов, организации профориентационной работы, обновлению содержания образовательных программ высшего образования, технического и профессионального образования.



Самгат Ермекбаев

Руководитель проекта
«Мамандығым - Болашағым»

Подготовка кадров является высоким приоритетом государственной политики любой страны мира. Необходимо готовить специалистов, которые, прежде всего, будут востребованы на рынке труда и обладать необходимыми компетенциями.

При этом, подготовка специалистов начинается не с момента поступления в колледж или ВУЗ, а гораздо раньше - со школьной скамьи.

На сегодняшний день в Казахстане более половины выпускников вузов не работают по полученной специальности. И эта ситуация отражает масштабы повестки, характерной не только для нашей страны, но и мира в целом. Тому причиной различные факторы. Влияние родителей, отсутствие доступной информации о заработных платах, дефицит рабочих мест и иллюзорный престиж определенных профессий, неспособность или отсутствие желания работать по полученному образованию. И эта ситуация, прежде всего, возникает из-за отсутствия

четкой модели профориентации на уровне среднего образования.

Поэтому крайне важно, чтобы дети понимали свои навыки, интересы и склонности. Еще обучаясь в школе, молодые люди должны понимать свои сильные и слабые стороны, предпочтения по предметам. В рамках проекта «Мамандығым-болашағым» эта задача решается при помощи автоматизированной платформы, которая позволяет учащимся школ лучше узнать самих себя по итогам специализированного теста. С 2022 года эта работа ведется в Мангистауской области. Уже проведена профдиагностика 13 863 восьмиклассников региона. В 2023-2025 годы профдиагностикой будут охвачены учащиеся других классов.

Кроме того, учащиеся должны понимать, как устроена та или иная профессия. В старших классах у будущих абитуриентов уже должно появиться четкое понимание по конкретным специальностям. Какие условия труда, какая зарплата, насколько востребована эта профессия, как долго она будет актуальной, где можно устроиться по этой специальности.

Эта информация представлена в Атласе новых профессий, где приведены данные о 39 перспективных профессиях Мангистауской области. Включая функционал профессии, необходимые навыки, прогнозный период появления, изменения или исчезновения.

В Атласе также представлена информация о том, в каких региональных ВУЗах и колледжах, по каким образовательным программам можно обучиться по данным перспективным профессиям, не выезжая из Мангистауской области, и сделать вклад в его развитие.

Здесь логически подключается следующее самостоятельное, крупное направление проекта «Мамандығым-болашағым» – обновление образовательных программ ВУЗов и колледжей Мангистауской области под будущие кадровые потребности региона. Реализация всех этих направлений в совокупности приведет к формированию регионального стандарта опережающего кадрового обеспечения Мангистауской области.

СПИСОК АББРЕВИАТУР И СОКРАЩЕНИЙ

БНС - Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан

ВРП – валовый региональный продукт

ВУЗ – высшее учебное заведение

ГПИИР – государственная программа индустриально-инновационного развития

ЕНТ – единое национальное тестирование

ИИ – искусственный интеллект

НИОКР - научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

НПП Атамекен - Национальная палата предпринимателей РК «Атамекен»

ТиПО - техническое и профессиональное образование

3D (англ. 3-dimensional)– трехмерный

AR (англ. augmented reality) – дополненная реальность

Big Data – большие данные

CRM (англ. customer relationship management) - программа для автоматизации и контроля взаимодействия компании с клиентами

ERP (англ. enterprise resource planning) – система планирования ресурсов предприятия

HR (англ. human resources) – человеческие ресурсы

IT (англ. information technologies) – информационные технологий

R&D (англ. research and development) - научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

SMM (англ. social media marketing) - маркетинг в социальных сетях

VR (англ. virtual reality) – виртуальная реальность



ВВЕДЕНИЕ

Какую профессию выбрать в условиях ускоряющихся изменений и модернизации промышленности? Это один из важнейших вопросов в жизни учащихся школ и их родителей. Правильный выбор профессии позволяет эффективно использовать время в стенах организации образования длительностью от 3 до 4 лет. Полученная профессия должна быть востребована на рынке труда и приносить в перспективе стабильный ожидаемый доход. Времена меняются, меняется рынок труда и людям все тяжелее находить верный путь. Для того, чтобы этот выбор был понятным и информированным, в Мангистауской области был разработан Атлас новых профессий.

Есть несколько путей получения высокого заработка. Наиболее распространенные – быть лучшим специалистом в своем деле или обладать редкой, уникальной профессией, и стать, как говорят сегодня, «штучным» профессионалом. Именно об этом подробно пойдет речь в настоящем Атласе.

В этом смысле, перспективно получить профессию, которая только появляется на рынке.

В данном Атласе собраны перспективные профессии Мангистауской области по трем отраслям: нефтегазохимическая отрасль, туризм, а также образование и педагогика. Кроме того, указаны профессии, которые существенно изменятся, а также профессии, которые в скором времени утратят свою актуальность, и соответственно, исчезнут.

Профессии Атласа были определены отраслевыми экспертами из Мангистауской области на основе трендов, меняющих вышеуказанные отрасли.

Большая команда разработчиков Атласа при содействии региональных экспертов работала над созданием данного документа, взяв за основу методику формирования регионального стандарта опережающего кадрового обеспечения «Мамандыгым-болашагым», которая включает методологию форсайт-прогнозирования.

Форсайт (от англ. foresight – взгляд в будущее, предвидение) – это социальная технология, которая позволяет участникам совместно создать прогноз развития отрасли, региона или страны, и на основе этого прогноза договориться о коллективных действиях по достижению желаемого будущего.

Образ будущего в контексте нашего Атласа был сформирован с использованием большого круга научных методов. Так, в рамках проекта был проведен бенчмаркинг международного и отечественного опыта по рассматриваемому вопросу, проведены сбор и анализ статистических данных по Мангистауской области, качественные и количественные замеры в форматах интервью и массового анкетного опроса среди отраслевых экспертов и населения области. Кроме того, были организованы форсайт-сессии по методике Rapid Foresight с участием 79 экспертов, представляющих ведущие отрасли региона.

Итогом работы стали 39 новых профессий, которые будут востребованы на региональном рынке труда. В Атласе приведен не просто перечень профессий, но и раскрывается перспективное видение региональных экспертов о том, как и в каком направлении будут трансформироваться экономика и система подготовки кадров в регионе. Надеемся, что их видение поможет Вам понять, в какой сфере деятельности вы видите себя в горизонте 5-10 лет.

Мы хотим, чтобы Мангистауская область развивалась, и Атлас призван помочь именно в этом.





АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

1. ОБЗОР МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ



Мангистауская область – промышленный регион, расположенный к востоку от Каспийского моря на плато Мангышлак (Мангистау). Граничит на северо-востоке с Атырауской и Актюбинской областями, на юге с Туркменией и на востоке с Республикой Каракалпакстан в составе Узбекистана. В регионе добывают 25 %нефти Казахстана и проходит нефтепровод Актау – Жетыбай – Узень. В Мангистауской области находятся «морские ворота» Казахстана – город Актау.

Территория области составляет 165,6 тыс. кв. км.

В области 5 сельских районов и 2 небольших города (кроме Актау), 37 сельских и аульных округов.

На 1 января 2023 года численность населения Мангистауской области составила 766,9 тыс. человек, из них численность городского населения составляет 366,1 тыс. человек, сельского – 409,8 тыс. человек. По рождаемости Мангистауская область занимает первое место в республике (в год рождается свыше 18 тыс. детей). Область также является одной из немногих областей Казахстана, где фиксируется положительное сальдо внутренней миграции.

Высокий естественный прирост и приток населения в Мангистаускую область в связи с возможностью трудоустройства на нефтегазовых месторождениях явились источниками роста населения и повлияли на его структуру. Около 60% всего населения области находится в трудоспособном возрасте. Соответственно, в регионе более низкая доля детей (37%) и людей пожилого возраста (7%). И такая тенденция сохраняется на протяжении последних пяти лет.

Основная доля занятого населения сосредоточена в промышленности (24,7%), в частности, в подсекторе горнодобывающей промышленности – 12,1%, на транспорте и складировании – 9,7%, в строительстве занято 8%, в сельском, лесном и рыбном хозяйствах – всего 0,5%. Кроме того, 24,2% занятого населения работают в бюджетной сфере (государственное управление, образование, здравоохранение). В западных регионах Казахстана доля занятого населения составляет 95,2 % в общей численности рабочей силы.

Инфляция в январе 2023 года по сравнению с 2022 году составила 24,1%, уровень безработицы – 5,0%, ВРП – 100,3%.

1.1. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Мангистауская область занимает 2-ое место в стране по доле промышленного производства (13,2%).

По темпам роста отраслей экономики за последний год промышленность показала прирост – 100%, строительство – 128,8%, транспорт и складирование – 109,7%, сельское, лесное и рыбное хозяйство – 107,2%, торговля – 130,8%, связь – 121,1.

Полуостров Мангышлак является одним из самых многообразных областей Республики Казахстан. Наряду с богатыми залежами полезных ископаемых, он имеет уникальные природные пейзажи, похожие на кадры из фантастических фильмов о неземной цивилизации.

Мангистауская область – это регион, основными видами полезных ископаемых которого являются нефть и газ. На территории Мангистауской области разведано более 60-ти месторождений нефти и газа. Недра богаты запасами фосфорита, угля, марганца, различных солей и ракушечника. Здесь сосредоточено 25% добываемой по республике нефти, 5,5% природного газа, 85% производства азотных минеральных удобрений, 25% производства битума, 25% бора и доломита, 8,0% портландцемента, 4,5% генерируемой электроэнергии.

Мангистауская область – единственный регион Казахстана, обеспеченный природным газом на 100%.

Промышленное производство представлено в области, главным образом, горнодобывающей промышленностью (доля в национальном объеме – 23%). В этой сфере действует большое число крупных и средних предприятий.

Необходимо отметить, что сектор разведки и добычи углеводородов является стратегически важным направлением. Предприятия в данном секторе реализовывают значимые социально-экономические программы, повышают уровень благосостояния граждан и финансовой стабильности государства.

В регионе добывают 25% нефти Казахстана. Основные нефтяные и газовые месторождения – Каламкас, Каражанбас, Жетыбай, Узень, Северные Бузачи, Каракудук, Дунга, Арыстановское, Тасбулат и др.- области расположены на территории Тупкараганского, Мангистауского, Каракиянского районов и города Жанаозен. По территории области проходит нефтепровод «Актау-Жетыбай-Узень». Также в регионе расположены морские ворота Казахстана – порты Актау и Курык.

Товарная структура экспорта Мангистауской области все более ориентирована на вывоз топливно-сырьевых

товаров и материалов.

Казахский научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа разработал Концепцию по созданию научно-промышленного кластера промысловой нефтехимии в регионе с фокусом на производстве и разработке эффективных химических реагентов, адаптации технологий и применении их на конкретных нефтегазовых месторождениях.

В целях реализации концепции, начато строительство в Каракиянском районе завода по выпуску метанола и завода по сжижению газа с участием малазийских инвесторов в рамках ГПИИР.

В химической промышленности объем производства продукции и индекс физического объема демонстрируют тенденцию роста. Основное предприятие – ТОО «КазАзот» – крупнейшее предприятие в Республике Казахстан по выпуску азотных минеральных удобрений, на долю которого приходится более 93% всего объема продукции.

В регионе развито нефтегазовое машиностроение. В связи с освоением казахстанского сектора Каспийского моря, получило развитие судостроение. Конкурентными преимуществами отрасли является близость к проектам недропользователей, наличие высококвалифицированных кадров, наличие достаточной сети колледжей.

Основные предприятия отрасли: ТОО «Прикаспийский машиностроительный комплекс», АО «Каскор-Машзавод», ТОО «GMMOS Казахстан», ТОО «Судоремонтный завод Мангистауской области», ТОО «Сагат-Аташ» и др.

В 2020 году введен в действие завод по производству винтовых насосов, инициатор проекта – ТОО «КУДУ Индастриз Казахстан» (Индустриальный парк, г. Актау).

Основные виды продукции и услуг: высокотехнологическое нефтегазовое оборудование, включая буровые насосы и запасные части к ним, ремонт судов и нефтегазового оборудования. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (металлообрабатывающая отрасль). Основные предприятия отрасли: ТОО «Caspian Offshore and Marine Construction» (бывшее ТОО «Keppel Kazakhstan»), ТОО «Казахстан Каспиан Оффшор Индастриз», ТОО «Ерсай Каспиан Контрактор». Они ориентированы на выпуск металлоконструкций, предназначенных для проведения морских нефтяных операций в казахстанском секторе Каспийского моря.



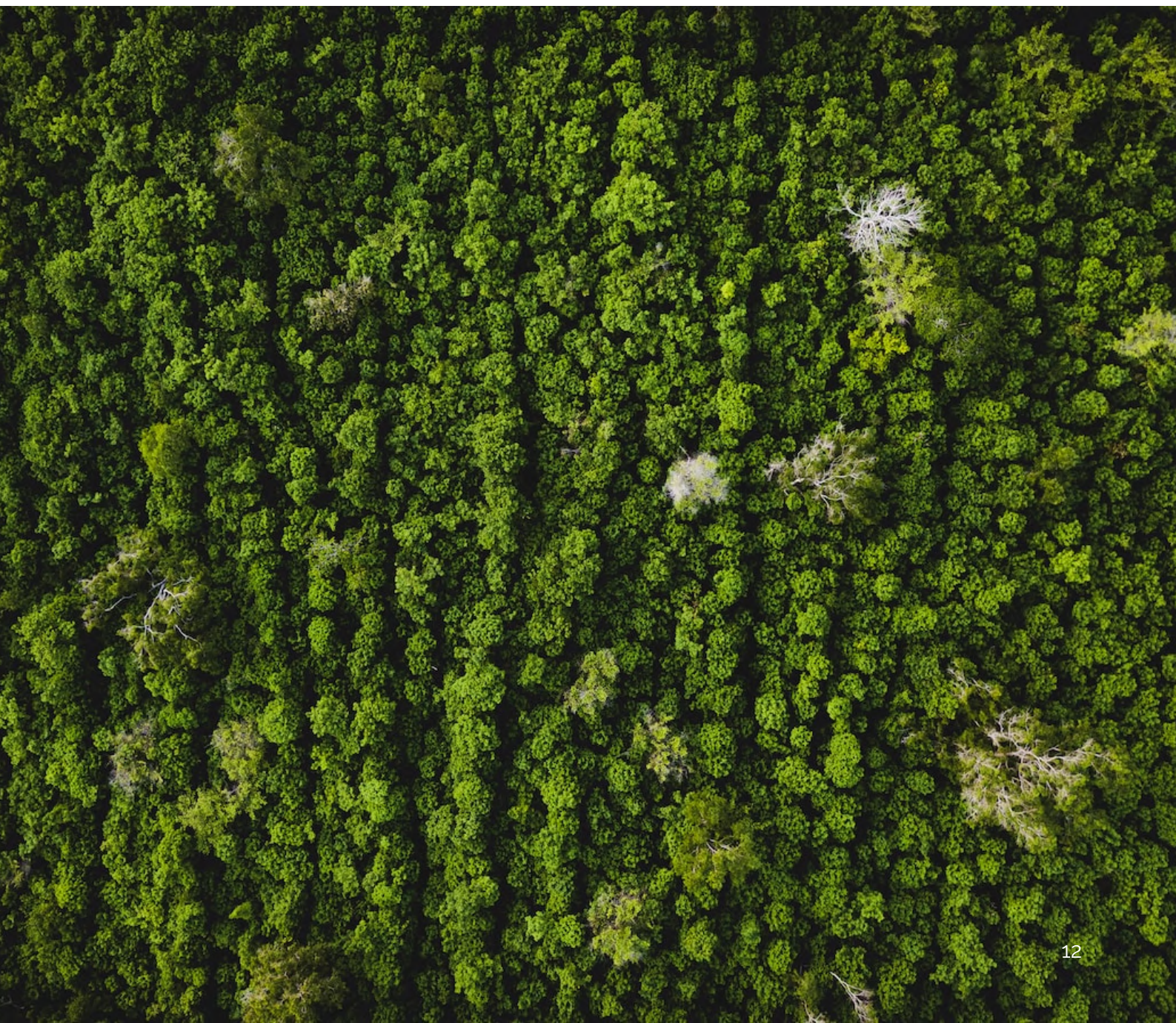
1.2. ЭКОЛОГИЯ

Главная цель администрации области – обеспечение стабильности в социально-экономическом развитии региона. В этом году Глава государства поставил ряд конкретных задач по решению экологических проблем региона. В их числе 100-процентное обеспечение населения питьевой водой и решение вопросов обеспечения кормами животных.

Для поэтапного решения дефицита питьевой воды в регионе до 2025 года планируется реализовать 9 проектов общей мощностью опреснения воды 286 тыс. кубометров. В частности, на месторождении Каражанбас в текущем году будет запущен опреснительный завод мощностью 17 тыс. кубометров воды в сутки.

На реализацию 1 этапа по восстановлению хвостохранилища «Кошкар-Ата» из республиканского бюджета в 2021 году выделен 1 млрд. тенге. Данная работа была продолжена. На сегодняшний день территория площадью 100 га засыпана 300 тыс. кубометров грунта. До конца года ожидается завершение земляных работ на общей площади 259 га. В целях стабилизации микроклимата, у основания хвостохранилища за последние 5 лет на площади 88,2 га высажено более 238 тыс. саксаулов и джугун общей стоимостью 253,2 млн. тенге. Кроме того, в текущем году начата посадка черного саксаула на территории площадью 40 га. До 2025 года вокруг хвостохранилища Кошкар-Ата запланировано создать зеленую защитную зону площадью 150 га.

Вместе с тем, Мангистауская область является регионом с относительно низкой степенью загрязненности воздуха. На регион выдается разрешение на 150–170 тыс. тонн валовых выбросов в атмосферу, но фактически их объем составляет 50–70 тыс..



1.3. ОБРАЗОВАНИЕ

В Мангистауской области функционирует 185 общеобразовательных школ. Из них 145 дневных государственных школ, 5 вечерних, 30 частных, 5 коррекционных школ. В 2022-2023 учебном году контингент школьников составил 175 370. Из них учащихся в государственных школах – 165 590, в частных школах – 9 780 учащихся. Кроме того, в дошкольных классах обучается 9 537 детей.

В целях устранения проблемы трехсменного обучения в Мангистауской области в 2022 году в г. Актау введены в эксплуатацию 2 государственные школы на 1 200 детей и в Мунайлинском районе на 600 учащихся и 12 частных школ на 4 650 мест, завершено строительство пристройки к 2 школам на 624 места. Ведется строительство 4 школ на 4 800 мест. В рамках проекта «Ауыл – ел бесігі» строится пристройка к 3 школам на 625 мест. Однако, в связи с высокими показателями естественного прироста населения и миграции по региону все же остается 17 трехсменных школ.

В целом, в 2021-2025 годах в рамках Комплексного плана Мангистауской области планируется ввести в эксплуатацию 35 объектов образования. Также, по поручению Главы государства, согласно пилотному национальному проекту «Комфортная школа», до 2025 года в области будет построено 24 объекта образования.

На 2022 год из местного бюджета выделено 2,38 млрд. тенге на обеспечение школ учебниками и учебно-методическими комплексами. В рамках проекта «Читающая школа» приобретено около 190 тыс. произведений художественной и дополнительной литературы.

Отдельно следует отметить мероприятия, проводимые по фонду охвата общеобязательным образованием. В 2022-2023 учебном году в 138 школах бесплатным горячим питанием обеспечено 41 455 детей. В целях оказания социальной поддержки детям из семей уязвимых групп, оказана помощь 34 605 детям в размере 40 000 тенге.

В государственных школах работают 16 099 учителей. В текущем учебном году принято на работу 710 специалистов, из них 410 молодых специалистов. В соответствии с поручением Президента страны, в рамках программы Министерства просвещения РК «Привлечение лучших педагогов в регионы с дефицитом учителей с пакетом мер поддержки» объявлен конкурс на вакантные должности области. В результате, 9 лучших

педагогов приняты на работу в общеобразовательные организации, расположенные в городах Актау, Жанаозен и Тупкараганском районе.

В системе технического и профессионального образования области функционируют 26 колледжей (15 государственных, 11 частных). В колледжах обучаются 20 993 студента, из них доля студентов, обучающихся по государственному заказу, составляет – 68,8%, доля студентов, обучающихся на платной основе, – 31,2%. По сравнению с прошлым годом, численность контингента увеличилась на 851 человек или на 16,3%. В этом году принято 7 376 студентов, в том числе по государственному заказу – 5 535 студентов.

Государственный заказ, запланированный на 2022-2023 учебный год, выполнен на 100%. Кроме того, в рамках проекта «Жарқын болашақ» при поддержке НК «КазМунайГаз» 177 выпускников 9 классов города Жанаозен зачислены в 46 организаций образования в 9 регионах страны. Количество выпускников 2022 года – 835, из них 80% трудоустроены по дуальной системе обучения.

Для 43 студентов, обучавшихся по такой системе, АО «КазТрансОйл» выплатило по 80000 тенге на платную практику.

На сегодняшний день Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова (КУТИ им. Ш. Есенова) в Мангистауской области является единственным учреждением, предоставляющим услуги высшего образования. КУТИ им. Ш. Есенова – системообразующий университет для ряда отраслей промышленности Мангистауской области и градообразующий ВУЗ города Актау.

В 2022 году контингент обучающихся в Yessenov University составил 7 465 человек, в бакалавриате – 7 059, в магистратуре – 372, в докторантуре – 34 человека.



1.4. ТУРИЗМ

Развитие туризма в Мангистауской области – одно из приоритетных направлений экономики.

Несколько лет назад Мангистауская область вошла в десятку лучших перспективных туристических регионов страны. В 2020 году начаты работы по развитию приморского курорта, пляжного туризма на территории одного из основных направлений туризма в регионе – от города Актау до порта Курык, расположенного на побережье Каспия.

Численность туристов в Мангистауской области по статистическим показателям за 2022 год (январь-декабрь) составила: местное население – 268 879 человек, нерезиденты – 41 338 человек.

Завершенные в 2022 году проекты в сфере туризма: «Glamping Teniz Village» (объем привлеченных инвестиций – 200 млн. тенге, 12 рабочих мест), центр отдыха «АУРА» (объем инвестиций – 361 млн. тенге, 14 рабочих мест), визит-центр «Сартас» в Тупкараганском районе (объем инвестиций – 248 млн. тенге, 32 рабочих места) и Центр отдыха «Фламинго», объем инвестиций – 500 млн. тенге, 40 рабочих мест.

В 2022 году АО «НК» «Kazakh Tourism» и управление туризма Мангистауской области совместно организовали 10 мероприятий.

Согласно Комплексному плану социально-экономического развития Мангистауской области на 2021–2025 годы, туризм вполне способен стать драйвером экономического роста региона. Ожидается увеличение потока туристов в 4,6 раза (до 740 тысяч туристов) за счет увеличения количества мест размещения, благоустройства баз отдыха в курортных зонах области, расширения и повышения качества предоставляемых услуг в области.

Кроме того, имеются планы по улучшению базовой инфраструктуры, являющейся залогом развития отрасли. Запланировано повышение качества дорожного полотна – в 2025 году доля автомобильных дорог республиканского значения в хорошем и удовлетворительном состоянии будет доведена до 100%. Это произойдет за счет строительства, реконструкции и ремонта 1059 км дорог.





АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

2. ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО В ДИСКУРСЕ ЭКСПЕРТНОГО МНЕНИЯ

*ОТРАСЛЕВЫЕ ЭКСПЕРТЫ:
ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОСТИ И ОБРАЗ
БУДУЩЕГО РЫНКА ТРУДА*



АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ



2.1. НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ



**Накберген
Тулепов**

Генеральный директор ТОО «КАЗГПЗ»

- Какие, на ваш взгляд, виды производства нефтегазохимической отрасли сейчас наиболее подвержены значимым изменениям? Какие из них применимы к Мангистауской области?

На данный момент значимые изменения не вошли в активную фазу, необходимо активизироваться в этом направлении. Мы сжигаем нефтяной газ как газомоторное топливо, хотя, подвергнув его переработке, могли бы использовать для производства ряда других продуктов хозяйственного и промышленного назначения и могли бы конкурировать с соседними странами.

- Какой Вы видите нефтегазохимическую отрасль в будущем?

Какие направления будут развиваться?

В будущем отечественная нефтегазохимическая отрасль не должна отставать от восточных и западных стран. Необходимо привлекать новые технологии для снижения себестоимости нефти такие как роботизация, автоматизация, интеллектуальный труд, IT технологии. Газохимический сектор должен давать толчок для развития других видов энергии. В будущем необходимо развивать производство новых видов продукции, делать упор на глубокое сжижение газа, переход на метановые фракции, отжигание газомоторного топлива, нефтяного газа и производить в дальнейшем бензол, ксилол, толуол.

В этом направлении надо провести маркетинговые исследования, выявить экологические факторы, внешние факторы, изучить сырьевую базу и окупаемость продукта.

- Какие трансформации (новые технологии и методы) могут ожидать нефтегазохимическую отрасль Мангистауской области?

Нефтегазохимическая отрасль — это широкое понятие, которое состоит из взаимосвязанных процессов, начиная от геологоразведки, бурения, подготовки, переработки нефти и ее реализации. В настоящее время ведутся непрерывные работы по поиску новых эффективных технологий, направленных на снижение добавленной стоимости продукта.

- Какими основными компетенциями и профессиональными навыками должны обладать специалисты для дальнейшего развития нефтегазохимической отрасли?

Газохимическая отрасль требует наличия узкоспециальных навыков. Помимо профессиональных навыков необходимо также обладать надпрофессиональными навыками, такими как:

- знание нескольких языков (китайский, английский, арабский языки);
- навыками междотраслевого понимания, междотраслевыми коммуникациями;
- стрессоустойчивость;
- клиентоориентированность;
- системное мышление;
- творческие качества;
- системное и стратегическое мышление;
- способность работать в команде и управлять людьми.

- Представьте, что у Вас есть одно желание, которое будет исполнено, какую проблему в химической и нефтегазохимической отраслях Вы бы решили, используя это желание?

Газохимическая отрасль должна выступить базой для развития энергосберегающей экономики. Опираясь на опыт арабских стран, с помощью накопления капитала, двигаться в направлении цифровизации и развития новых технологий.



Талгат МУКАНОВ

Генеральный директор
ТОО «СП «CASPI BITUM»

- Какой Вы видите нефтегазохимическую отрасль в будущем? Какие направления будут развиваться?

Нефтегазохимическая отрасль является перспективной, но ресурсы ограничены. Рынок в будущем должен быть направлен не на ископаемую энергию, а на возобновляемую энергетику. Казахстан должен тратить энергоресурсы на новые материалы, необходимо направить отрасль на перерабатывающее производство, а именно на производство материалов, которые применимы в быту.

- Какие трансформации (новые технологии и методы) могут ожидать нефтегазохимическую отрасль Мангистауской области? На каких проблемах по их внедрению вы бы акцентировали внимание?

В настоящее время металлические конструкции заменяют на пластик, даже в автомобилестроении. В нефтегазохимической промышленности, вместо металлических труб, уже используют пластиковые трубы, так как они более надежные. Нефтегазохимия помимо производства нефтяных продуктов дает возможность производить и другие виды продукции, которые можно использовать в быту.

- Насколько сильно эти изменения уже влияют или повлияют в ближайшем будущем на обеспеченность рабочей силой и уровень ее квалификации в нефтегазохимической отрасли?

Изменения в производстве повлекут потребность в соответствующих кадрах. С развитием новых производств и процессов в нефтеперерабатывающей отрасли, должны будут развиваться и кадры, то есть нужна будет их подготовка и переподготовка. Химические процессы являются сложными процессами, которые в будущем могут повлиять на необходимость соответствующих кадров в данной отрасли. Квалификация будущих специалистов должна быть на другом уровне, появится необходимость увеличения разрядности рабочих соответствии с использованием новых установок на производстве.

- Какими основными компетенциями и профессиональными навыками должны обладать специалисты для дальнейшего развития нефтегазохимической отрасли?

Как правило, зарубежные, новые сложные и прибыльные технологии имеют лицензии и для того, чтобы управлять ими, необходимо вначале обучиться в иностранных компаниях для дальнейшей работы на местах.

Квалификация работника должна быть высокая и соответствовать своей специфике. Будущий работник должен обладать такими качествами как:

- дисциплинированность (не опаздывать на работу);

- умение использовать мировые инструменты по выполнению в рабочем процессе (правильно обустраивать рабочее место).

- Ведется ли аналитика потребностей в Вашей компании, какие кадры Вам необходимы? Какими навыками они должны обладать?

Потребность в кадрах на предприятии покрывается штатным расписанием, которое было спроектировано до создания завода. В начале потребность в кадрах была, в связи с этим, пришлось отправить работников на обучение в нефтеперерабатывающие компании Китая. В данное время текучести кадров нет, но если освобождается рабочее место, замещение происходит из кадрового резерва. Для этого необходимо пройти подготовку или переподготовку.



**Данияр
ШАМЖАНОВ**

Начальник отдела кадров
МНУ ЗФ АО «КазТрансОйл»



- Какими основными компетенциями и профессиональными навыками должны обладать специалисты для дальнейшего развития нефтегазохимической отрасли?

В первую очередь, выпускники должны заниматься саморазвитием, то есть плыть против течения, быть открытыми к познанию всего нового.

Специалисты в нефтегазовой отрасли крайне востребованы. И требования к специалистам достаточно высоки. Поэтому, необходимо обладать не только определенным набором компетенций, но и постоянно совершенствоваться в данной области, следить за всеми тенденциями.

- Ведется ли аналитика потребностей в Вашей компании, какие кадры Вам необходимы? Какими навыками они должны обладать?

Сотрудник нашей компании должен обладать такими качествами, как лояльность, дипломатичность, лидерские качества, стремление к непрерывному обучению и познанию нового. Когда студенты приходят к нам на практику, мы ведем с ними беседы, обучаем их, хотим, чтобы в будущем они стали нашими коллегами.

- Чувствуете ли Вы нехватку квалифицированных кадров? Специалисты каких профессий сейчас являются наиболее дефицитными и почему?

В ближайшем будущем намечается истощение нефтяных ресурсов, идёт переформатирование на другие отрасли, что влечет за собой необходимость в кадрах с новыми компетенциями. Иначе говоря, учебные заведения должны быть готовы к подготовке новых кадров. Например, сейчас нам необходимы такие специалисты, как инженер по диагностике, токари, электрогазосварщики, узкие специалисты т.д.

Насколько важно в вашей отрасли постоянное повышение квалификации? Какие тренинги, семинары проходят ваши работники? Как еще повышается их профессиональный уровень?

Очень важно. У нас имеется свой непосредственный учебный комбинат, учебный центр, который находится в городе. Ежегодно мы по разным направлениям проводим курсы подготовки и переподготовки наших коллег по сферам деятельности. Также мы отправляем работников на обучение во внешние учебные заведения, в целях повышения профессиональных качеств в других городах. К примеру, г. Алматы, КБТУ.

- Представьте, что у Вас (у Вашей компании) есть крупная сумма свободных денег, в какую сферу Вы бы ее инвестировали?

Наверное, в развитие сферы туризма, в решение экологических проблем Мангистауской области.





АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ



2.2. ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА



Абзал МАРАТ

Депутат Мунайлинского района,
председатель молодежного крыла
«Жастар рухы» партии «Amanat»

ЖАСТАР РУХЫ

- Как связана Ваша деятельность со сферой образования?

Рынок труда является одной из неотъемлемых частей экономики, поскольку имеет прямое отношение к развитию экономики, в целом, и благосостоянию народа, в частности. Нахожусь на позиции председателя молодежного крыла «Жастар Рухы» партии «AMANAT» и, следовательно, часто встречаюсь с молодежью, которая напрямую задает вопросы о трудоустройстве и проблемах безработицы. Также я напрямую сотрудничаю с Yessenov University, так как там большое число молодежи. Сам я тоже являюсь выпускником этого университета. В качестве председателя молодежного крыла я сотрудничаю также и с учащимися школ (учениками 10–11 классов) и безработной молодежью. И вопрос рынка труда действительно нас (партию) волнует. Так как Мангистауская область является нефтедобывающей, многие стремятся

работать в этой сфере. Мы, в свою очередь, хотим привлекать молодежь и в другие сферы, например СММ-менеджмент.

- Расскажите, пожалуйста, каким бы Вы описали современное состояние развития сферы образования Мангистауской области? Какие изменения, ключевые события оказали наибольшее влияние на развитие данной сферы за последние 5 лет?

Если вы спрашиваете мое личное мнение, то в Мангистауской области имеется только одно высшее учебное заведение. Молодежь стремится поступать в крупные города, такие как Астана и Алматы. Но, так как я сам учился в Есенов университете, выскажу свое мнение о нем. За последние годы Есенов университет преобразился (материально-техническая оснащенность, динамика и контингент обучающихся). Так, на данный момент там обучается порядка 8 тысяч студентов, 6–7 лет назад их количество едва достигало 3 тысяч. Как я вижу путь изменения — это открытие новых специальностей и факультетов. У нас острая нехватка технологов, ветеринаров, сотрудников системы здравоохранения.

- Какие бы нововведения вы бы предложили в сфере образования?

На сферу образования выделяются финансовые средства, в том числе на повышение заработной платы. Я бы стимулировал учителей на повышение их заработной платы только путем достижения ими определенных показателей, результатов и качества образования.



Айгуль ИСМАИЛОВА

Генеральный директор и учредитель
«Samruk ziatkerlik mektebi»

- Расскажите, пожалуйста, каким бы Вы описали современное состояние развития сферы образования Мангистауской области?

Я всего год работаю в Мангистауской области, приехала из Алматы. До этого времени была практика открытия частных школ в Шымкенте и Туркестане. На мой образовательный проект в данном регионе большое влияние оказал пост о низком рейтинге образовательных учреждений Мангистауской области, опубликованный в открытом доступе. По своей традиционной схеме открытия школ, я приехала в Актау с целью проведения анализа современного состояния образовательных учреждений области. Меня интересовали численность населения, гендерная представленность, наиболее приоритетные виды обучения и др. На мой взгляд, основной проблемой региона в сфере образования является недостаточность квалифицированных

педагогических кадров. А родители и ученики такие же, как и везде. Самое главное, родители хорошо понимают, что знание – это инвестиция в будущее, и стараются дать качественное образование своим детям. В связи с данным обстоятельством я пригласила учителей НИШ, лицея «Білім – Інновація» из Алматы в свой проект в Актау и вот уже год успешно работаем здесь.

- Какие особенности Вашей школы могли бы отметить?

Наши обучающиеся изучают основы тайм-менеджмента, финансовой грамотности, эмоциональный интеллект. Прививаем навыки успешной коммуникации и рационального управления личными ресурсами. Вся деятельность описана в открытом доступе на страницах социальных сетей нашего учебного заведения. Меня радует, что многие коллеги из других школ находят их интересными и внедряют в свою практику.

- Каким Вы видите будущее сферы образования Мангистауской области?

В этом вопросе я испытываю определенный социальный оптимизм, так как глава области уделяет особое внимание и принимает действенное участие в развитие сферы. Особо хочу отметить недавно прошедший форум для учителей, где он очень убедительно и точно указал на грядущие перемены, что я даже всплакнула. Когда есть такой аким, я верю в будущее региона.

- Проводите ли Вы профориентационную работу среди обучающихся?

Этому вопросу я уделяю большое внимание. На системной основе один раз в неделю организовываем встречи с успешными представителями различных профессий. В этом направлении мне нравится опыт Южной Кореи, где профориентационная работа начинается уже на 5 году обучения в школе. Сама имею несколько специальностей. Поэтому на это ориентирую своих учеников, так как в наш очень динамичный век многие навыки и профессии быстро теряют актуальность.

- Расскажите, пожалуйста, какими критериями Вы руководствуетесь при приеме на работу учителя и что может послужить основанием для отказа?

В первую очередь, профессиональные компетенции. Он должен понимать, что учитель – это миссия, где главный приоритет – предоставление качественных образовательных услуг. И очень важна эмпатия педагога, владение приемами самоанализа и саморегуляции. Иногда приходят опытные кадры, имеющие стаж свыше 25 лет, но не умеют управлять эмоциями. Поэтому мы внедрили тест по эмоциональному интеллекту для желающих поступить к нам на работу. Важно, чтобы учитель имел современные навыки, соответствующие требованиям времени. Поэтому, при выборе кадров, наибольшее предпочтение отдаю молодым, так как они более мобильны и открыты к инновациям.

- Каким Вы видите кадровый состав сферы образования в будущем? Каких специалистов Вы бы хотели иметь в штате Вашей школы?

Я, как руководитель частной школы, хочу открыть штатную единицу директора по развитию бизнеса, так как мы являемся участниками рынка образовательных услуг. Очень важен в школах специалист – профориентатор.

- Представьте, что у Вас есть одно желание, которое будет исполнено, какую проблему в образовательной сфере Вы бы решили, используя это желание?

Хочу построить школу, соответствующую международным стандартам. Уже два раза проходила процесс международной аккредитации. Однако, там есть определенные требования. Моя задача – построить современное здание школы, соответствующее их критериям.



АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

2.3. *ТУРИЗМ*



Майя ОРЕМЯН

Руководитель отдела по персоналу
«Renaissance Aktau Hotel»



- Какие ключевые события произошли в последние 5 лет?

В Актау приехала из Еревана в 2017 году по итогам регулярной ротации, представляю международную сеть Marriot International. С 2017 года не было проблем с поиском персонала, но с 2020 года из-за пандемии столкнулись с проблемами. Это касается гостиничного и ресторанного бизнеса, сферы обслуживания в целом по всем позициям (официанты, повара, маркетологи, руководители ресторанного бизнеса). Большинство руководящих позиций привлекаются извне. Возможно, это специфика работы, должности либо зарплаты. Это касается не только гостиницы, но и региона в целом. В регионе все хотят работать в нефтегазовой сфере – вахтовый режим работы, высокие заработные платы. Местное население в основном не

рассматривает туризм и гостиничный бизнес как отрасль, где можно сделать карьеру.

- Нет специалистов или они не соответствуют требованиям?

Их нет в городе, кадровый голод. Ежедневно сталкиваемся с этой проблемой. Нет откликов на вакансии. Даже молодые сотрудники покидают место работы после окончания учебы. Молодежь стремится в большие города и не рассматривают Актау как город для жизни.

Какие специалисты нужны? Повара, официанты. Люди, которые готовы оказывать сервис высокого качества. Нет ресепшенистов. Весь персонал — это молодые люди - студенты колледжей. После практики остаются у нас. Марриотт проводит обучение: знание, теория, практика. Затем улетают в Алматы или Астана.

- Какие новые технологии внедряются в сфере туризма?

Mobile Key - позволяет через QR код заходить в комнату и через приложение пройти чекин.

Guest experience program - база данных гостей всей системы отелей, которая доступна всем сотрудникам 7500 отелей по всему миру. Это позволяет решать проблемы предварительно, до прихода гостя в отель.

Employer Value proposition. Преимущество работодателя на рынке, включая привилегии и льготы для соискателей со всего мира. Это показывает преимущества сети отелей по всему миру.

Marriott Boombox - программа лояльности. Отличается легким способом заработком баллов. Необязательно проживать в отелях. Несколько уровней лояльности. От начинающего до амбассадора отеля.

- Какие проблемы могут возникнуть в Мангистау?

Языковой барьер – много информации в сети отелей на цифровых носителях на английском языке. Люди не знают языка и не могут пользоваться приложениями и сайтами. Это касается и рекрутинговых сайтов. Они доступны на русском, но многие русского не знают. Это преграда к использованию цифровых технологий. Не все люди могут пользоваться этими сервисами и программами.

- Какую новую профессию, на Ваш взгляд, можно было бы открыть в сфере туризма?

Отель-универсал, который может заменить несколько позиций. И на ресепшн постоять и в номере убрать, своеобразная «волшебная палочка».

- Что надо сделать для взрывного роста?

Облагораживать набережную города Актау, чтобы была привлекательной, выглядела намного лучше, чем сейчас. Формировать у выпускников более широкие коммуникативные навыки, «out of the box thinking» (навыки нестандартного мышления), навыки оперативного реагирования на ситуации и т.д.



Айдана ЕЛЕМЕСОВА

директор туристского агентства
«Samga Travel»



- Расскажите, какие ключевые события произошли за последние 5 лет, которые, по Вашему мнению, оказали самое большое влияние на сферу туризма в Мангистауской области?

В Казахстане, как известно, вносится большой вклад в развитие туризма Мангистауской области, что ранее не наблюдалось. Выделяются крупные суммы денег на развитие города Актау. К нам в город прибывают гости из разных стран, налажены чартерные рейсы из Грузии, Азербайджана, Турции. Как мы можем наблюдать, при заинтересованности людей, их можно привлекать посещать наш город, например, хорошими ценами на туры. Также мы наблюдаем большой поток россиян, в частности в Актау, которые приезжают сюда на ПМЖ, многие из них учат казахский язык, с дальнейшими планами остаться здесь.

Соответственно их тоже следует познакомить с нашей культурой, историей. Улучшать условия для туризма, в том числе сервис. Чтобы люди захотели возвращаться.

- По каким направлениям сфера туристической отрасли в Мангистауской области развивается наиболее активно? Например, выездной, городской, гастрономический?

Выездной туризм с палатками имеет место быть, но конечно наиболее развит туризм именно гостиничный, в частности Риксос Актау. Так же на берегу моря возводятся палатки для отдыха.

- Какие изменения в туристической сфере Вы заметили?

Люди стали больше путешествовать. После пандемии казахстанцы стали активнее выезжать.

- Как меняется туризм на территории Мангистауской области?

Групповые туры по достопримечательностям области набирают обороты, что не может не радовать.

- Не могли бы вы подробнее рассказать о специфике своей работы?

Я являюсь менеджером турагентства. Подбираю туры для поездок за границу, занимаюсь оформлением документов, помогаю им с решением вопросов отдыха за границей. Кроме того, мы продаем туры в Риксос Актау.

- Представьте, что у Вас есть одно желание, которое будет исполнено, какую проблему в сфере туризма Вы бы решили, используя это желание?

Если бы у меня была такая возможность, я бы снизила стоимость туров. Так как многие казахстанцы не могут финансово позволить себе отдых в своей же стране. По этим же расценкам они могут выезжать на отдых за рубеж.

- Представьте, что у Вас (у Вашей компании) есть все необходимые ресурсы, куда бы Вы вложили средства, чтобы увидеть взрывной рост туризма в регионе?

Озеленение города. Сделать наш город красивым, привлекательным, чистым.





Серик ИСАГАЛИЕВ

Управляющий отеля
«Rixos Water World Aktau»

RIXOS

RIXOS WATER WORLD AKTAU

- Какие ключевые события в сфере туризма произошли в последние 5 лет?

На данный момент идет развитие курортного туризма. На территории Мангистауской области сейчас реализуется проект туристического хаба в Актау. В рамках данного проекта открыт отель на 500 человек и функционирует тематический парк «Tetysblu Парк». В следующем году планируется открытие торгового центра и гольф-клуба.

- В чем вы видите потенциал для развития туризма в Мангистауской области?

На территории Мангистауской области много достопримечательностей и сакральных мест. Ранее наблюдалось отсутствие внимания к данному региону как к одному из перспективных туристских объектов по неизвестным причинам.

Одним из ключевых событий, изменивших данную ситуацию, стали проекты «Rixos Aktau» и «Tetysblu Парк». За последний год наблюдается изменение тенденции развития туризма не только региона, но и всего Казахстана. Отель «Rixos Aktau» позиционирует себя как направление, которое выбирает турист в качестве места отдыха. Развитие всей этой сети требует финансовых вложений, развития инфраструктуры, чего ранее не было.

Одним из главных достопримечательностей региона является Бозжыра. Усилил интерес к данному месту и увеличил поток туристов проект по строительству отеля в урочище Бозжыра.

В рамках совместной работы с компанией «Kazakh Tourism» запланирован ряд мероприятий по развитию туризма в регионе.

- Состояние кадрового обеспечения

Ключевая проблема - кадровое обеспечение. На данный момент нет квалифицированных людей, готовых работать. Наблюдается недостаток представителей линейного персонала (официанты, бармены, повара, уборщицы и т.д.). Есть необходимость внедрения методик мировых брендов в систему обучения. Гостиничная сфера наиболее привлекательна для молодежи. Но молодые люди не рассматривают данную профессию в долгосрочной перспективе своего профессионального развития. Отсутствие интереса можно объяснить рядом причин: сложившиеся стереотипы в обществе, менталитет и т.д.

Это проблема в сфере гостеприимства не только Мангистауского региона, но и всего Казахстана. В последние годы эта проблема решается путем взаимодействия с учебными заведениями: Мангистауский колледж туризма и университет Есенова. В начале реализации проекта были вложены инвестиции в развитие учебной деятельности колледжа туризма и на сегодняшний день оказывается поддержка. Мангистауский колледж туризма по оснащению учебных лабораторий, смоделированных по образцу отеля, является примером для учебных заведений Казахстана.

Кроме того, есть сотрудничество с Международным университетом туризма и гостеприимства Туркестана. В рамках данного взаимодействия было привлечено около 120 студентов, которые от 3-х до 4-х месяцев проходили практику и работали на заработной основе. Результат такого сотрудничества – готовые кадры, желающие развивать туризм во всех регионах. В целом, наблюдается изменение отношения и появление интереса к профессиям в сфере туризма. Ведется работа по обмену опытом с другими странами.

- В каких направлениях уже развивается туризм в Мангистауской области?

Сейчас ведется работа в сфере маркетинга. Фокус внимания: Россия, Иран, Узбекистан.

- Представьте, что у Вас есть одно желание, которое будет исполнено, какую проблему в сфере туризма Вы бы решили, используя это желание?

Основная проблема - логистика: нехватка перелетов на территории Мангистауской области. В интересах региона создавать условия для его доступности туристам.

- Представьте, что у Вас (у вашей компании) есть все необходимые ресурсы, куда бы вы вложили средства, чтобы увидеть взрывной рост туризма в регионе?

Оснащение инфраструктурой сакральных мест Мангистау.





Берик БИРЛЕСКЕНОВ

Менеджер службы приема и размещения
«Grand Nur Plaza Hotel»

- Расскажите, какие ключевые события за последние 5 лет, по Вашему мнению, оказали самое большое влияние на сферу туризма в Мангистауской области?

За последние 5 лет я вам точно не скажу, но могу рассказать о последствиях послепандемийного периода, когда люди имели возможность перемещаться только в пределах Казахстана. Таким образом внутренний туризм стал развиваться.

- Какие, на Ваш взгляд, виды туристической отрасли сейчас наиболее подвержены значимым изменениям? Какие из них применимы к Мангистауской области?

Изменения идут, но не быстрым темпом. Наша страна богата интересными местами. Я заметил, что даже в моем окружении начали интересоваться внутренним туризмом. Наша область играет ключевую роль в

казахстанском туризме. Спрос на внутренний туризм дал многим людям "пищу для размышления".

- В чем сильная сторона Мангистауского региона?

Безусловно нашим большим преимуществом является наша жемчужина - море. Выход к морю открывает массу возможностей - открытие аквапарков, отельный отдых. Второе, что бы я отметил, это наши сакральные, святые места, которые поистине завораживают. Такое в других местах не увидишь.

- Какие технологии используются в сфере туризма?

Так как мы работаем в гостиничном бизнесе, в сфере обслуживания, нашей приоритетной задачей является удовлетворение нужд гостей, иначе говоря, чтобы гость захотел вернуться в наш отель.

- Могли бы Вы конкретизировать основную проблему сервиса в Мангистауской области?

Все новшества, в том числе в сфере обслуживания, вводятся в начале в Астане и в Алматы, и только затем приходят в регионы. Это не только у нас, это повсеместно. Следовательно, регионы не готовы к наплыву туристов и только по факту начинают работать над улучшением сервиса.

- Какова кадровая политика Вашего отеля?

К нам часто отправляют на стажировку студентов колледжей и университетов, мы их обучаем. Спрос на специальность, как я вижу, растет. Интерес у молодежи возрастает. Но для обучения высоким стандартам наших стажеров-студентов необходим опыт зарубежных стран, я так считаю. Обмен опытом со странами в которых развит гостиничный бизнес, отправлять наших студентов на стажировку туда.

- Достаточен ли уровень подготовки наших студентов для реализации практической деятельности?

Во всем важен индивидуальный подход. Многое зависит непосредственно от интереса и желания студента.

- При трудоустройстве к Вам на работу на какие три качества Вы бы обратили внимание?

Во-первых, это желание. Готовность обучаться. Во-вторых, это знание языков, умение коммуницировать с гостями. И пунктуальность. Умение решать возникающие проблемы, креативность. Я бы выделил эти факторы.

- Что ждет в ближайшем времени туристическую отрасль Мангистауской области?

В нашей сфере это строительство новых гостиниц. Создаются условия для равной конкуренции. При таком раскладе событий люди стараются лучше работать, улучшать сервис.

- Какие проблемы возможны при реализации этих идей?

Могут возникнуть проблемы с персоналом. Но если серьезно подойти к этому вопросу, то и эта проблема решается путем обучения новых кадров опытными работниками.

И еще бы я отметил, что снабжение гостиниц необходимо осуществлять местными силами. Иначе говоря, чтобы все необходимое для отелей производилось у нас (бытовая химия, оснащение отелей). Собственное производство для повышения национальной экономики.

- Представьте, что у Вас (у Вашей компании) есть все необходимые ресурсы, куда бы Вы вложили средства, чтобы увидеть взрывной рост туризма в регионе?

В строительство гостиниц международного класса, чтобы был высокий уровень сервиса. Чтобы там были все условия для комфортного пребывания гостей. Это касается не только гостиничного бизнеса, но и отрасли туризма в целом.



АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

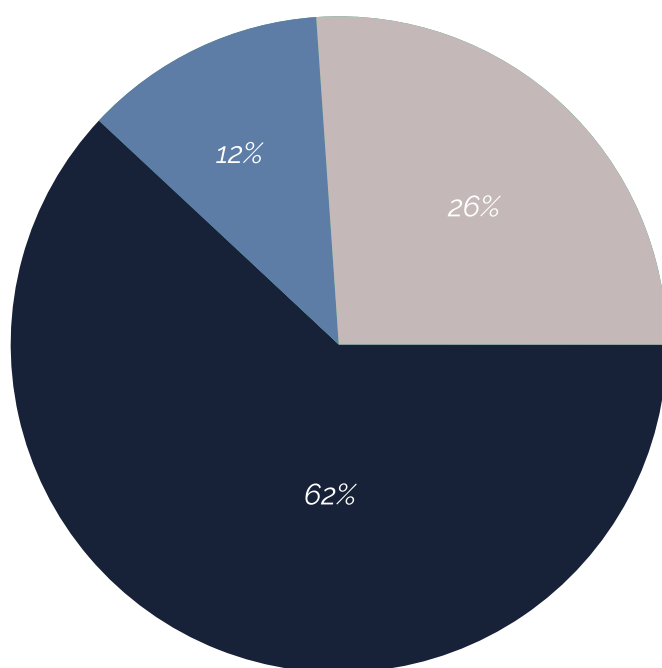




АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

3. ПЕДАГОГ: КОНТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ БУДУЩЕГО

Ключевая роль в реализации задач Атласа новых профессий и компетенций отводится педагогическим кадрам. Вызовы современного рынка труда обуславливают расширение традиционных педагогических компетенций, в том числе за счет развития смежных видов профессиональной деятельности. Ведь образование в новом формате, особенно для учащихся вузов и колледжей, становится все более предметным и практико-ориентированным. В связи с этим, особый интерес представляет мнение работников учебных заведений области по выявлению основных приоритетов кадрового обеспечения и локализации новых профессий в системе образования региона, так как их позиция и видение определяют скорость и качество реализации обозначенного регионального проекта. С этой целью проведен опрос среди работников сферы образования, где приняли участие 256 представителей организаций среднего, технического и профессионального, высшего и послевузовского образования.



- Готов разработать в составе группы 62%
- Готов возглавить рабочую группу по разработке 12%
- Нет, не готов 26%

Диаграмма 1. Готовы ли вы участвовать в разработке новых курсов/профессий? (%)

Анализ мнений работников образования Мангистауской области показал, что преобладающая численность респондентов считают необходимой модернизацию общего и профессионального образования, формирование системы непрерывного обновления работающими гражданами своих профессиональных знаний и приобретения новых профессиональных навыков, включая овладение компетенциями в области цифровой экономики.

Таким образом, педагогические работники региона готовы поддержать и принять действенное участие во внедрении Атласа новых профессий и компетенций в образовательную практику области. В совокупности сумма позитивных оценок составила 74%. Готовность в координировании и внедрении новых направлений выразили – 12%, согласны работать в разработке новых образовательных программ в составе рабочих групп 62 % педагогов. Позицию несогласия выразили 26% респондентов Мангистауской области по причине текущей высокой загруженности.

В ходе проведения исследования был определен рейтинг наиболее перспективных профессий, согласно региональной специфике и вызовам на рынке труда. По данному индикатору рейтинг предпочтительных профессий расположился в следующей последовательности:

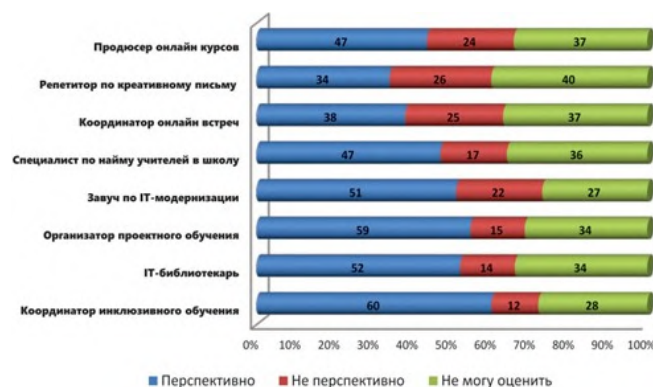


Диаграмма 2. Оцените, какие профессии этого блока перспективны для Мангистауской области (%)

В первую очередь, профессиональное сообщество работников образования определяют наиболее востребованными такие профессии, как «координатор инклюзивного обучения» (60%); «организатор проектного обучения» (59%) «IT-библиотекарь» (52 %) и «завуч по IT-модернизации» (51%).

На втором месте в рейтинге расположились профессии, являющиеся, по

мнению респондентов, наименее перспективными: «репетитор по креативному письму» (26%), «координатор онлайн встреч» (25%), «продюсер онлайн-курсов» (24%).

Нужно отметить, что эти же специальности вызывают определенные затруднения для участников опроса в оценке их перспективности в рейтинге профессиональных предпочтений региона. Считаем, что данный показатель не подразумевает полное неприятие профессий, а указывает на наименьшую приоритетность для первостепенного внедрения и необходимость более тщательного изучения для дальнейшего включения в образовательную программу.

Необходимость разработки и внедрения новых профессий мангистауские педагоги считают целесообразным по следующим причинам: для получения новых грантов (41,3%), для увеличения притока новых студентов и учащихся (29,8%), для развития педагогических технологий и навыков (53,3%), для повышения общего рейтинга образовательного учреждения (НПП Атамекен) (27,7%), для лучшего взаимодействия с бизнесом региона (26,4%), для повышения востребованности выпускников бизнесом региона (37,2%), для снижения оттока талантливых студентов из области (30,2%), для увеличения количества хозяйственных договоров для реализации образовательных и исследовательских проектов (24%).

Таким образом, проведенная аналитическая работа по изучению мнений педагогического сообщества по Атласу новых профессий показала высокую степень готовности представителей Мангистауских учебных заведений участвовать в работе по формированию и продвижению карты региональной потребности в кадрах. Перспективной зоной компетенций в образовании станет использование цифровых инструментов, освоение технологий по индивидуализации и персонализации процесса обучения и др. Были внесены предложения о незамедлительном запуске пилотных проектов по наиболее востребованным профессиям с использованием модели внедрения изменений «быстрые победы».





АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ

4. БИЗНЕС: ТРАНСФОРМАЦИЯ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

Большой интерес в контексте Атласа новых профессий представляет мнение представителей бизнес-структур региона. Ведь одной из основных задач Атласа является повышение эффективности использования человеческого капитала в бизнес-процессах компаний.

В опросе приняли участие 55 респондентов, представляющие ведущие отрасли экономики региона, малый и средний бизнес.

Бизнес — важнейший двигатель общественного благосостояния и экономического роста любого государства и региона, позволяющий создавать рабочие места и внедрять инновации для эффективного развития. Развитие отечественного бизнеса нацелено на обеспечение либеральной экономической системы Республики Казахстан, главной опорой которой будет выступать сильный предпринимательский класс, его кадровый состав. Известно, что в современных условиях обострения конкурентной борьбы и негативного влияния мирового финансового кризиса бизнес претерпевает определенные сложности в своем развитии. По результатам исследования, несмотря на действующие и потенциальные угрозы, представители бизнеса Мангистауской области продемонстрировали высокую степень уверенности в устойчивый рост и перспективу своих компаний (80,4%).

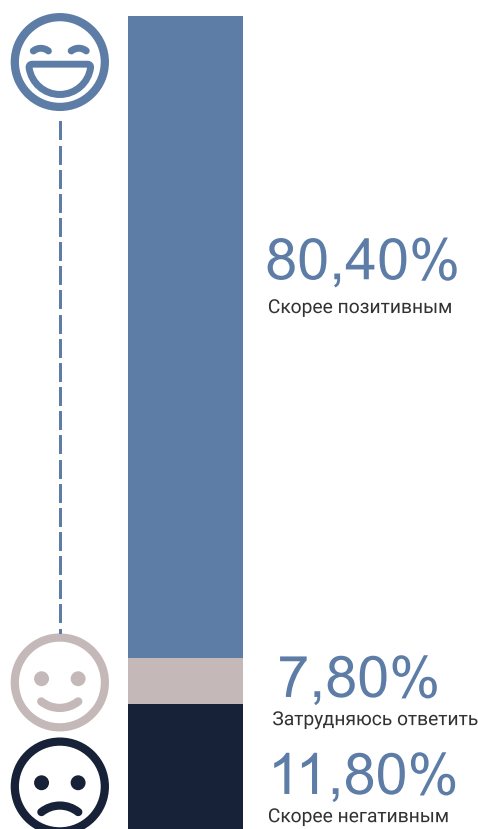


Диаграмма 3. Будущее вашей компании видится вам:

Превалирующая численность опрошенных считают, что современные изменения несут для их предприятий новые возможности (68%), 26% отмечают преобладание рисков и угроз. Респонденты видят новые возможности в открытии собственных учебных центров на предприятии для повышения квалификации и адаптации своих сотрудников (44%), использовании цифровых средств для обучения сотрудников (40%), во внедрении систем сбора больших данных и создании цифровых двойников предприятий (42%). Основные факторы угрозы: отставание предприятия в автоматизации производственных линий/ модернизации оборудования (48%), отток кадров из области в другие города РК (42%), отток кадров за рубеж (40%).

Результаты опроса показывают, что кадровый вопрос является одной из актуальных проблем в регионе. Ведь известно, что грамотные и квалифицированные специалисты способны принести положительные изменения даже в наиболее отстающие сферы экономики любой локации.

В данном контексте интерес представляет оценка бизнесом возможностей системы образования Мангистауской области в удовлетворении кадровых потребностей предприятий по количеству и качеству специалистов. Большая часть опрошенных выразили уверенность в состоятельности местных учебных заведений в обеспечении квалифицированными кадрами по качеству (60%) и по количеству (51%) при возникновении необходимости.

В целях повышения качества подготовки специалистов представители бизнеса подтвердили готовность к открытию учебных центров и обеспечению производственного обучения студентов на рабочих местах предприятий (35,4%), 12% отметили их благополучное функционирование в структуре, 31% опрошенных пока не видят особой необходимости в открытии таких центров.

В ходе опроса был выявлен рейтинг наиболее актуальных трендов, влияющих на деятельность предприятий Мангистауской области. Респондентам было предложено оценить силу влияния тренда по 5-ти балльной шкале, где «5» - наивысшая оценка выраженности компонента, «1» – наименьшая.

Рейтинг актуальных трендов показывает, что наибольшее влияние на деятельность предприятий оказывает цифровизация производства (35,7%), наименьшее - новые

ТРЕНДЫ	1	2	3	4	5
Цифровизация производства	14,3%	21,4%	4,8%	23,8%	35,7%
Автоматизация и роботизация процессов	10,5%	20,0%	14,5%	27,5%	27,5%
Новые/усиливающиеся требования работников	12,8%	17,9%	12,8%	25,6%	30,8%
Снижение доступности сырья	20,5%	29,5%	13,2%	15,8%	21,1%
Новые требования к экологичности производства	26,3%	17,9%	20,9%	20,9%	14,0%

Таблица 1. Укажите силу влияния тренда на ваше предприятие (%)

требования к экологичности производства (26,3%).

Таким образом, ключевым компонентом общей стратегии трансформации бизнеса должна стать цифровая трансформация.

Правильно выбранные технологии в сочетании с компетенциями сотрудников, процессами и операциями позволяют организациям быстро адаптироваться к сложным ситуациям, использовать перспективные возможности, удовлетворять новые и меняющиеся потребности клиентов, стимулировать рост и внедрять инновации — зачастую неожиданными способами.

Проведенный опрос показал, что подавляющее большинство участников (68,8 %) в полной мере осознает необходимость интеграции в цифровую среду. 14,6 % опрошенных выразили однозначную готовность в инвестировании в цифровые технологии, 37,5% рассматривают вложение средств при условии четкой стратегии и гарантии внедрения. Половина опрошенных еще не определились в целесообразности подобных инвестиций (52%).

Проведенный опрос показал, что подавляющее большинство участников (68,8 %) в полной мере осознает необходимость интеграции в цифровую среду. 14,6 % опрошенных выразили однозначную готовность в инвестировании в цифровые технологии, 37,5% рассматривают вложение средств при условии четкой стратегии и гарантии внедрения. Половина опрошенных еще не определились в целесообразности подобных инвестиций (52%).

Происходящие трансформационные процессы и внедрение новых технологий в бизнес-структуры региона привносят определенные изменения и в требования к навыкам и компетенциям специалистов. Конечно, профессиональная компетентность занимает особое место при оценке дипломированного специалиста. Однако, практика показывает, что новые технологии, социальные изменения и условия организации труда требуют от специалистов качеств, далеко выходящих за рамки профессиональной подготовки – надпрофессиональных компетенций. Они позволяют лучше адаптироваться к постоянным изменениям в профессии, более эффективно работать в команде, проявлять творчество и оригинальность в решении деловых и узкопрофессиональных задач, иметь широкую осведомленность в разных областях деятельности, а также иметь высокий уровень межкультурной коммуникации для успешной карьеры в условиях глобализации. Ведь каждый управленец ждет от работников нестандартного подхода к решению поставленных задач, креативности и многого другого. Какие надпрофессиональные компетенции являются востребованными для представителей бизнеса Мангистауской области?



Диаграмма 4. Если вы верите в успех цифровых технологий, то какую сферу деятельности предприятия считаете необходимым модернизировать в первую очередь?

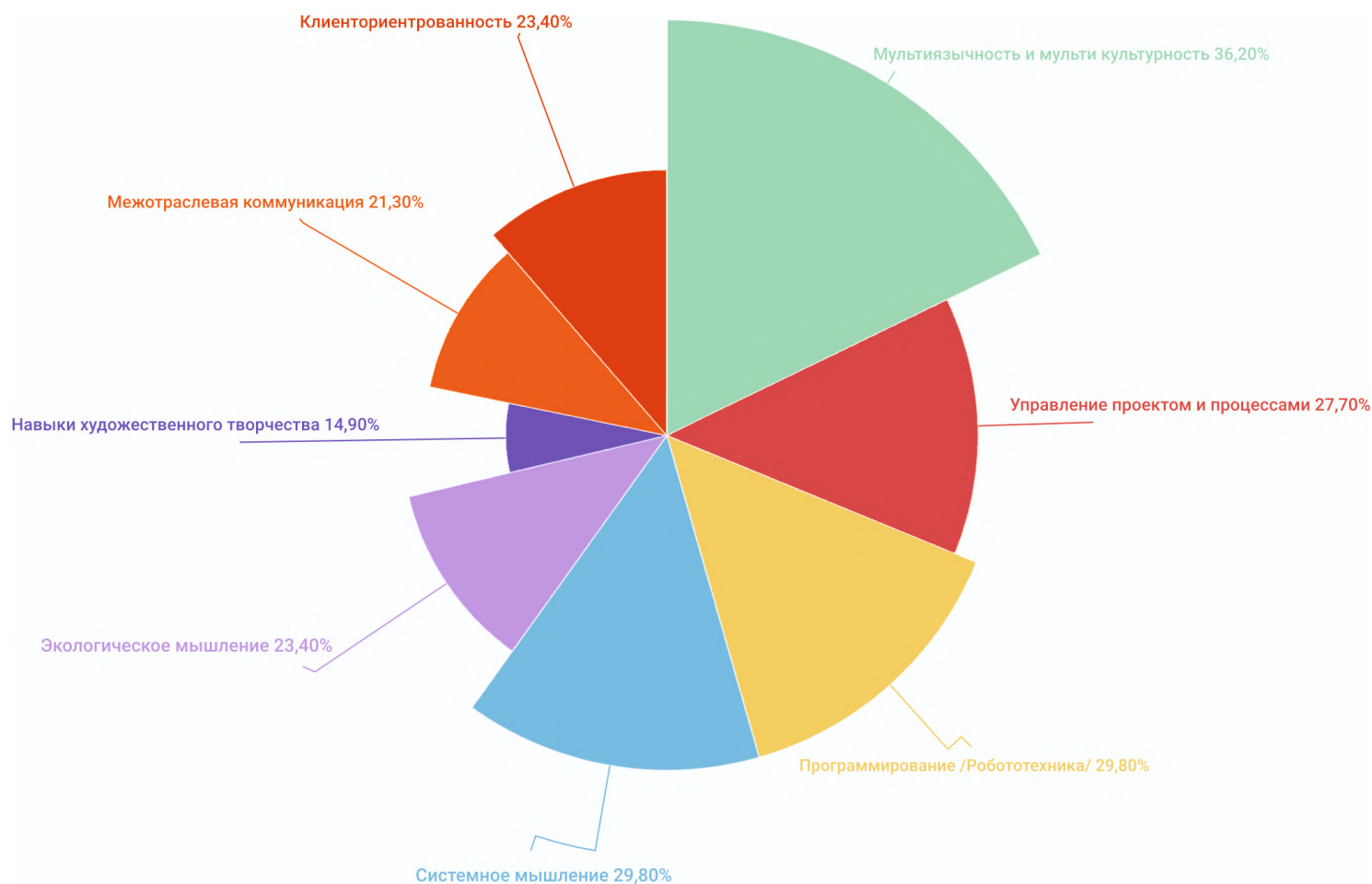


Диаграмма 5. Как вы считаете, какие надпрофессиональные компетенции следует внедрять в первую очередь?

Согласно опросу самыми актуальными надпрофессиональными компетенциями на рынке труда являются: бережливое производство (53,2%), мультиязычность и мультикультурность (36,2%), навыки в программировании и робототехнике (29,8%).

В целом проведенный анализ показал, что масштабы и амбициозность новой повестки дня требует активизации партнерства между бизнесом и учебными заведениями, мобилизации имеющихся ресурсов и внедрения новых инициатив для успешной реализации задач Атласа новых профессий Мангистауской области.



АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ



5. НАСЕЛЕНИЕ: НОВЫЕ ФОРМЫ ЗАНЯТОСТИ

Применение форсайт-технологии в создании карты региональной потребности в кадрах подразумевает общую договоренность всех участников проекта о совместных действиях по достижению желаемого будущего. В этом контексте, большой интерес и особую ценность для исследования представляет мнение населения области о будущем регионального рынка труда, их отношение к профессиональной самореализации, оценка личной профессиональной квалификации, понимание приоритетной повестки и стратегического вектора развития области, определение своего места в происходящих процессах. Образ будущего региона зависит как от актуальной политической и экономической повестки, так и от тех ожиданий и прогнозов, которые появляются и зреют в общественном сознании.

Всего в опросе приняли участие 394 жителей региона. Для исследования применена репрезентативная выборка, учитывающая их равномерную возрастную и гендерную представленность.

Важным индикатором качества жизни и социального самочувствия населения является величина дохода, статус занятости и миграционные настроения.

Полученные данные указывают, что преимущественная численность респондентов 66,7% имеют доходы от 60 тыс. до 200 тыс. тенге в месяц, каждый третий (28,2%) житель региона - от 200 тыс. до

500 тыс. тенге и 5,1% зарабатывают свыше 500 тыс. тенге.

По социально-профессиональной принадлежности, более половины респондентов (51,1%) представляют лица, работающие по договору найма в государственных, крупных промышленных и частных организациях, 37,7% - студенческая молодежь, 7% - бизнесмены и самозанятые, 4% - безработные.

Относительно миграционных настроений наблюдается не очень высокая активность среди населения Мангистауской области. Большая часть опрошенных не стремится выехать за пределы региона (72,3%), планируют переехать лишь 4% и примерно четверть опрошенных 23,3% затруднились ответить. Миграционные предпочтения лиц, планирующих продолжить карьерный путь за пределами области, распределились почти равномерно между другими регионами Казахстана (52%) и странами ближнего и дальнего зарубежья (48%).

Полученные результаты вполне коррелируют с данными Бюро национальной статистики (БНС) и с оценкой экспертов о положительном сальдо миграции в области.

По индикатору удовлетворенности полученным образованием и занимаемой профессией опрошенные мангистаусцы демонстрируют высокий социальный оптимизм: вполне удовлетворены - 85,4 %, не удовлетворены - 14,1%.



● Однозначно да 57%

● Да, если будут понятны карьерные перспективы, заметный рост в зарплате 27%

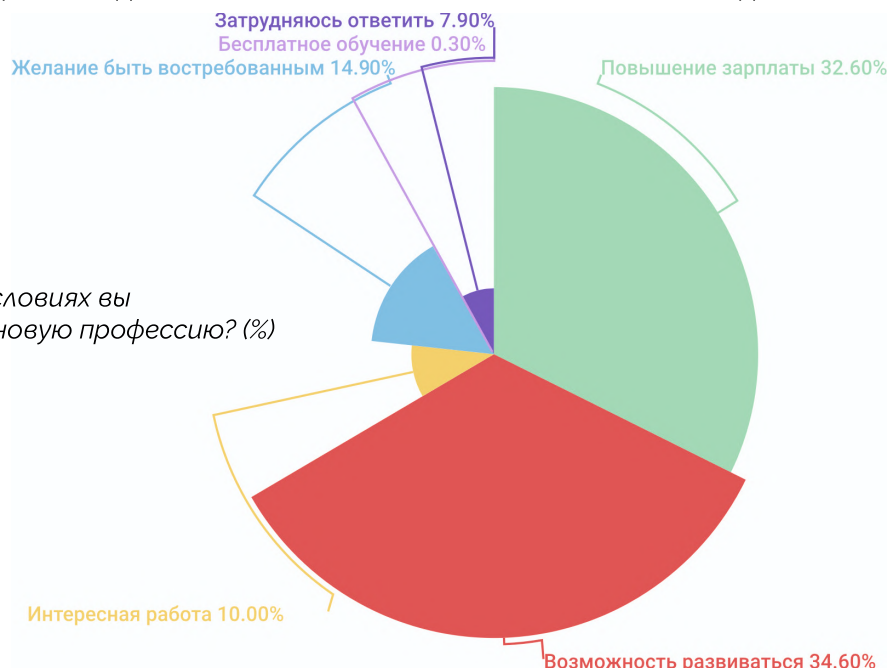
● Нет 2%

● Возможно 14%

Диаграмма 6. Готовы ли вы пройти дополнительное обучение, чтобы освоить новые и востребованные профессии? (%)

Превалирующая численность респондентов (57,3 %) готова пройти дополнительное обучение, чтобы освоить новые и востребованные профессии, порядка четверти опрошенных рассматривают возможность обучения, если будут понятны карьерные перспективы и заметный рост в зарплате, 13,3% дали неоднозначный ответ «Возможно» и 2,3% не видят необходимость в переобучении.

Диаграмма 7. При каких условиях вы бы согласились освоить новую профессию? (%)



При выборе профессии будущего для 34,6% респондентов важна возможность для саморазвития, 24,9 % - востребованность и интересная работа, 32,3% опрошенных будут ориентироваться на высокую оплату труда, 0,3% - на бесплатное обучение.

В ходе исследования были определены приоритетные предпочтения опрашиваемых в выборе новых профессий. Более половины респондентов сообщили (52,4%), что профессию менять не будут, но планируют освоить новые навыки по своему направлению деятельности. Больше трети (30,7%) опрошенных планируют освоить более креативную специальность. Почти каждый пятый собирается обучиться производственным специальностям или профессиям, связанным с автоматизацией (16,6%).

Таким образом, проведенная работа показала готовность превалирующей части населения региона к изменениям на рынке труда, требующего от соискателей большей мобильности, высокой профессиональной квалификации и социальных компетенций. Идея о том, что образование становится непрерывным процессом в течение всей жизни, принимается работающим населением как необходимость для успешной профессиональной самореализации. Результаты опроса также показали, что при выборе профессии на первой позиции для граждан стоят востребованность профессии, креативность и возможность саморазвития.

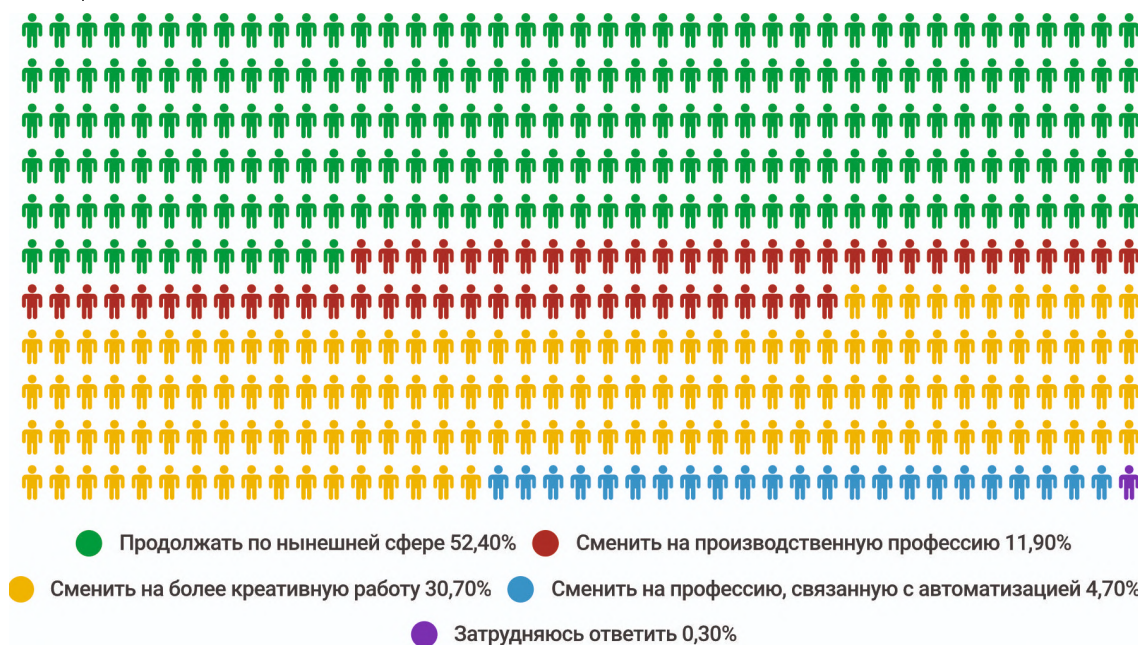


Диаграмма 8. В какой сфере вы готовы освоить новую профессию? (%)



АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ



6. EDUNAVIGATOR.KZ –
ПРОФОРИЕНТАЦИЯ К
БУДУЩИМ ПРОФЕССИЯМ

6.1. ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Выбор будущей профессий – одно из важнейших решений, которое во многом определяет дальнейшую судьбу человека.

В этой связи, ключевым этапом проекта «Мамандығым-болашағым» являются проведение профессиональной диагностики учащихся школ. При реализации проекта «Мамандығым-болашағым» в Мангистауской области в 2022 году была проведена профессиональная диагностика на базе цифровой платформы профдиагностики EduNavigator.kz.

EduNavigator.kz — это казахстанское технологическое решение, которое позволяет получить полную картину данных в части профессиональной ориентации учащегося по ряду параметров.

В 2022 году по заказу акимата Мангистауской области были выделены лицензии для проведения профессиональной диагностики 13 863 учащихся 8 классов, представляющие 133 школы области.

В данном разделе приведены сводные результаты профессиональной диагностики более 11 000 учащихся, что составляет 80% от общего количества и, согласно статистическим стандартам, является репрезентативным показателем для формирования выводов об общем количестве исследуемых учащихся.

Учащиеся равномерно распределились по гендерному признаку в соотношении 5 564 девочек и 5 525 мальчиков.

Больше всего участников представлено городами Актау (32,2%) и Жанаозен (13,8%), Мунайлинским (23,7%) и Бейнеуским (22,4%) районами. В сумме, на их долю приходится 84% участников. Остальные 16% учащихся, примерно в равных пропорциях, приходятся на долю Тупкараганского (6%), Мангистауского (4,9%) и Каракиянского районов (4,8%).

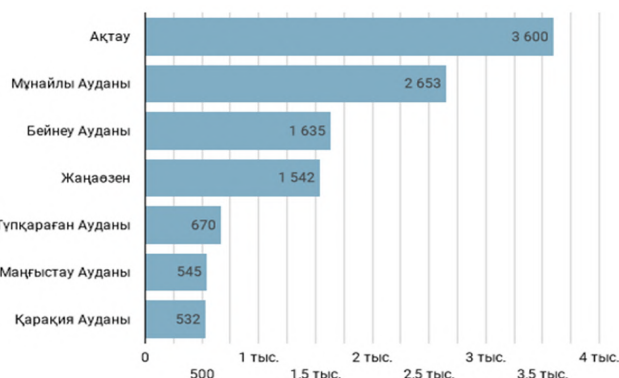


Диаграмма 9. Распределение учащихся по городам, районам (чел.)

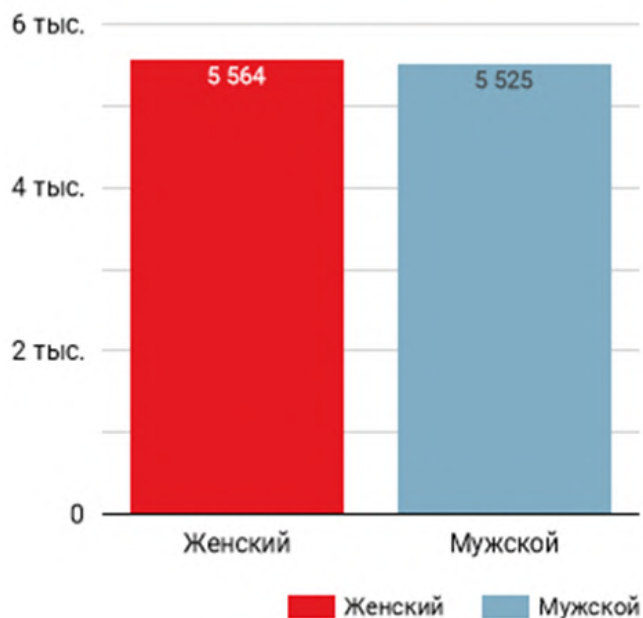


Диаграмма 9. Распределение учащихся по полу (чел.)

По языку обучения, львиная доля – 78,5%, приходится на учащихся с казахским языком обучения, 16% - учащихся с русским языком, и 5,5% - учащихся на других языках.

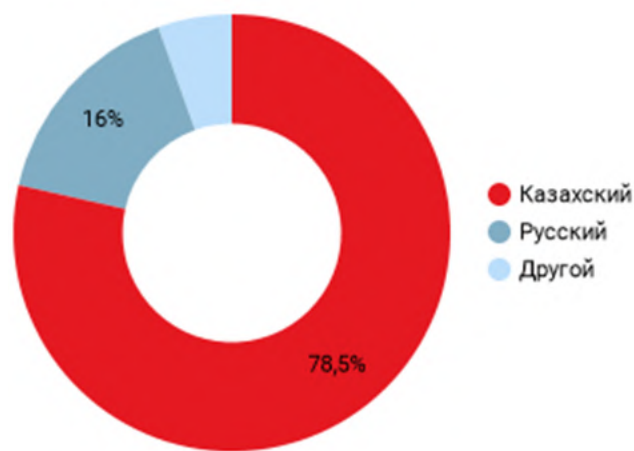


Диаграмма 10. Распределение учащихся по языку обучения (%)

Таким образом, контингент участников включал в равных пропорциях мальчиков и девочек, которые в основном проживают в городской местности, крупных районах, и обучаются на казахском языке.

Далее, рассмотрим содержательные результаты профессиональной диагностики, куда входят интересы, планы учащихся, а также показатели профессиональной ориентации региона в целом.

6.2. ИНТЕРЕСЫ И ПЛАНЫ ШКОЛЬНИКОВ РЕГИОНА

Сферы и отрасли, которые наиболее привлекательны для учащихся региона в плане карьерного развития, можно условно разделить на 3 группы.

Наиболее привлекательными, с учетом специфики региона, являются сферы добычи и природных ресурсов (39,3%), бизнеса, управления и права (28,8%) учащихся.



Диаграмма 11. Рассматривают ли школьники сферу добычи и природных ресурсов при выборе специальности обучения (чел.)

Вторая группа включает «отрасли-середнячки», каждая из которых интересна 10-12% учащихся. Сюда вошли инженерная, обрабатывающая и строительная отрасль (11,5%), социальная сфера в лице отраслей здравоохранения, социального обеспечения (10,7%), а также естественные науки, математика и статистика (9,6%).

Наименьший интерес вызывают отрасли искусства и гуманитарных наук (7%), информационно-коммуникационные технологии (6,9%) и педагогические науки (4,5%).



Диаграмма 12. В каком секторе экономики школьники хотят развивать свою карьеру (чел.)

Учитывая высокую популярность отрасли добычи и природных ресурсов, инженерную, обрабатывающую и строительную сферы, естественные науки, математику и статистику, на долю которых суммарно приходится более 60% учащихся, логично, что большинство школьников, а именно 51%, выбирают технические предметы на ЕНТ.



Диаграмма 13. Какие профильные предметы актуальны на ЕНТ среди школьников (чел.)

Отдельно следует отметить участников, которые пока не знают, в какой сфере хотели бы работать. Их доля составляет 21%, что является значительным показателем.

Высокая заинтересованность в сфере бизнеса свидетельствует о характерном тренде, при котором выпускники вузов и колледжей не будут искать работу, но будут сами создавать рабочие места в регионе. Это может привести к повышению уровня занятости населения, снижению безработицы и экономическому оживлению региона, в целом. Заинтересованность в сфере управления и юриспруденции, с другой стороны, может привести к потенциальному оттоку части рабочей силы в другие регионы, в особенности – в города Астана, Алматы, в которых более обширные возможности для развития управленческой карьеры.

Кроме того, устойчивая динамика роста населения региона почти на 13% за последние 5 лет неизменно приводит к повышению потребности в учителях и врачах. Однако, невысокий интерес к данным сферам среди учащихся школ указывает на то, что регион может столкнуться с дефицитом данных специалистов уже в перспективе 10-15 лет.

Наконец, весьма примечателен невысокий уровень привлекательности сферы IT, которая приобретает популярность на глобальном уровне и в которой, по прогнозам международных экспертов, уже

сейчас ожидается кадровый дефицит. Это еще одно направление, на которое стоит обратить внимание в качестве сферы, где возможен «кадровый голод».

Касательно планов учащихся после окончания школы наблюдается следующая картина. 58,4% опрошенных планируют получить высшее образование, поступить в ВУЗ, в то время как 26,3% уже после 9 класса планирует поступить в колледж. Иными словами, 84,7% учащихся планирует овладеть конкретной специальностью.

Незначительная доля учащихся - 4,3% планирует работать без получения образования, пойти на службу в армию или взять академический отпуск. 11% затруднились с ответом.



Диаграмма 14. Чем учащиеся планируют заняться после окончания школы (чел.)

Отдельное внимание необходимо обратить на то, в каком регионе учащиеся планируют поступать в ВУЗ или колледж. 63,6% учащихся не планирует получать образование в Мангистауской области. В их числе 35,2% планирует обучаться в других регионах страны, в то время как 28,4% - за пределами Республики Казахстан. Лишь 20,4% учащихся планирует обучаться в Мангистауской области.

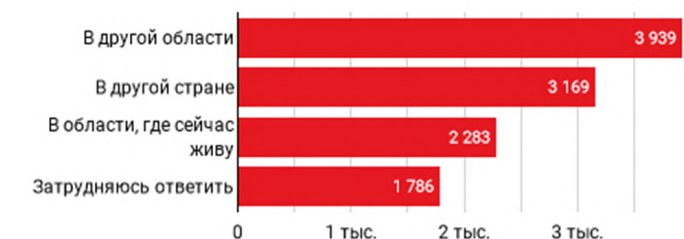


Диаграмма 15. Где школьники хотели бы продолжить обучение после школы (чел.)

Приведенные данные в очередной раз подкрепляют мысль о том, что область может столкнуться с оттоком значительной части будущей рабочей силы. В этой связи, в регионе уже сейчас необходим комплекс системных мер, направленных на широкую информационную кампанию по повышению

осведомленности учащихся об организациях ТипО, единственном на данный момент ВУЗе в области – КУТИ им. Есенова, об образовательных программах и перспективах трудоустройства в регионе.

Наличие 11% учащихся, которые пока не определились с планами после окончания школы, а также 4,3%, которые планируют выйти на рынок труда без получения профессионального образования, пройти службу в армии или взять академический отпуск, остро ставит вопрос систематизации и активизации профориентационной работы в регионе. Несмотря на незначительную долю таких учащихся, одной из ключевых задач, в данном случае, должна стать точечная работа с категорией респондентов, которая не планирует поступать в ВУЗ или колледж. Направленная на то, чтобы проверить убедительность мотивов тех, кто планирует заниматься чем-то другим. Например, пройти службу в армии, а также подтолкнуть к принятию осознанного решения тех, кто планирует работать без получения образования, не определился с планами, или планирует взять академический отпуск. Отсутствие целенаправленной работы с такой аудиторией может привести к тому, что они либо пополнят ряды молодежи NEET, либо будут вынуждены прибегать к случайным, нестабильным видам заработка, не имея специальности.

Прежде чем понять, в каком направлении активизировать профориентационную работу, и каким образом улучшать ее, необходимо рассмотреть результаты в части ее текущего состояния и ряд ключевых показателей.

6.3. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ РЕГИОНА

Результаты показывают, что профориентационной работой в регионе удовлетворены и не удовлетворены 38% и 34,8% учащихся, соответственно. При этом, высока доля учащихся, которые затруднились с ответом – 27%.

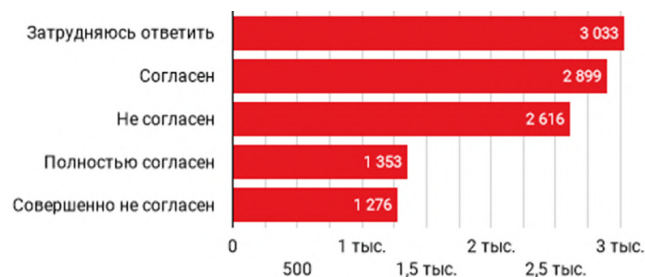


Диаграмма 16. Насколько школьники удовлетворены профориентационной работой в школах (чел.)

Превалирующим фактором при выборе профессии является учет собственных интересов и желаний, на которые указали около половины учащихся – 48%. Способности и интересы — это также важнейший критерий и при выборе учебного заведения для большинства учащихся, доля которых составляет 53%. Примечательно, что количество выделенных грантов по специальности играет главную роль только для 14% учащихся.

Вкупе, эти показатели дают основания надеяться, что из года в год учащиеся школ осознаннее будут подходить к выбору профессии.



Диаграмма 17. Что важно для школьников при выборе учебного заведения (чел.)

Вместе с тем, существует ряд внешних факторов, которые могут негативно сказаться на осознанном выборе профессии. Так, при выборе профессии, 43,2% учащихся прислушиваются к мнению родителей, друзей, что является высоким показателем. Последние, однако, будучи не в полной мере информированы о конкретных профессиях, могут давать не совсем правильные советы.

При этом, доля учащихся, которые обращаются к профессионалам в лице учителей, представителей профессии, незначительна и составляет всего 6,8%.



Диаграмма 18. К чьему мнению прислушиваются школьники при выборе профессии (чел.)

Кроме того, говоря об инструментарии для выбора профессии – 69,2% учащихся не используют проверенные источники или инструменты профориентации. В их числе, 40,6% используют решения в открытом

доступе в виде информации из Интернета, тестов по подбору подходящей профессии. Однако, их валидность, достоверность и применимость к казахстанскому контексту неизвестна. 18,6% в принципе не задумывались о подходящей профессии, не говоря о применении какого-либо инструментария в сфере профориентации.



Диаграмма 19. Инструменты, которыми пользуются школьники для выбора профессии (чел.)

Как известно, удачный выбор профессии – это не только профессия, которая соответствует интересам и способностям учащегося. Это также профессия, которая пользуется высоким спросом на рынке труда и, соответственно, высокооплачиваема. Однако, на недостаток информации о востребованных профессиях, и насколько данные профессии подходят учащимся с точки зрения способностей и интересов, указали 34% учащихся.

Вполне вероятно, что низкие показатели осведомленности о профессиях, о том, где можно им обучиться, перспективах трудоустройства и являются одной из основных причин того, что учащиеся планируют получать высшее, техническое и профессиональное образование, как отмечалось ранее, за пределами Мангистауской области. Потому что не знают, какие образовательные программы есть в ВУЗах, колледжах Мангистауской области.

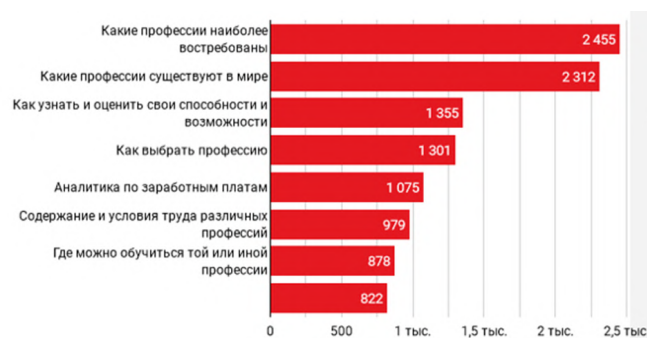


Диаграмма 20. Какой профориентационной информации не хватает школьникам (чел.)

Тем самым, высокая зависимость выбора профессии от непрофессионального мнения, а также отсутствие полноты достоверной и доступной информации о профессиях, их наиболее ключевых характеристиках, по прежнему подвергает учащихся высокому риску неосознанного выбора профессии.

В этой связи, вполне объяснима и логична потребность учащихся в надежных инструментах по выбору профессии. Большинство учащихся (66,7%) выражает желание участвовать в мероприятиях профессиональной ориентации. Включая тренинги по определению профессии, встречи с представителями профессии, экскурсии на предприятия, консультации с психологом, профориентатором. Данное обстоятельство является благоприятной предпосылкой, на которую можно опереться, чтобы повысить долю учащихся, осознанно выбирающих профессию.



Диаграмма 21. Профориентационные мероприятия, в которых хотят участвовать школьники (чел.)

Таким образом, вкратце подводя основные итоги результатам профессиональной диагностики, следует отметить ряд моментов.

Во-первых, Мангистауская область, которая является нефтегазоносным регионом и испытывает устойчивую динамику роста населения, получит большое количество специалистов в сфере гуманитарных наук, управленцев при потенциально остром дефиците учителей, врачей, а также специалистов в сфере информационно-коммуникационных технологий, необходимых в любой отрасли.

Во-вторых, высока вероятность оттока значительной части абитуриентов из Мангистауской области в другие регионы и даже за пределы страны. Это требует самостоятельных глубинных исследований, направленных на понимание мотивов таких явлений, устранения или смягчения их последствий в краткосрочной перспективе, и предотвращения их корневых причин в средне- и долгосрочной перспективе.

В-третьих, следует отметить необходимость усиления и систематизации профориентационной работы в регионе уже со школьной скамьи, направленной на повышение информированности о профессиях, ВУЗах, колледжах, образовательных программах, карьерных перспективах.

Наконец, необходимо повышение роли объективных, достоверных источников информации, специализированных инструментах, а также профессионалов, чтобы помочь учащимся сделать осознанный выбор профессии. В том числе, среди новых профессий, о которых речь пойдет в дальнейших разделах.



АТЛАС НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
И КОМПЕТЕНЦИЙ
МАНГИСТАУСКОЙ
ОБЛАСТИ



7. НА КОГО УЧИТЬСЯ ДЛЯ УСПЕШНОЙ КАРЬЕРЫ В МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

В данном разделе вы найдете перечень новых профессий, которых ранее не было в Мангистауской области, но которые с высокой вероятностью появятся в течение ближайших 5-10 лет в регионе. Помимо перечня профессии, также будут приведены кластеры наиболее ключевых трендов, с которыми связано появление новых профессий, и образ будущего, в котором описан новый, свершившийся облик отраслей.



НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ПРОФЕССИЯХ БУДУЩЕГО*

										
	Системное мышление	Межотраслевая коммуникация	Управление проектами	Бережливое производство	Программирование/Робототехника/ Искусственный интеллект	Клиентоориентированность	Мультиязычность и мультикультурность	Социальный интеллект	Работа в условиях неопределенности и быстрой смены условий	Навыки художественного творчества
Нефтехимическая и нефтегазовая отрасль										
Менеджер по эмоциональному и психофизическому состоянию	✓					✓	✓	✓	✓	✓
Менеджер корпоративных образовательных программ по нефтегазохимии	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓
Архитектор экосистемы для подготовки кадров в нефтегазохимической промышленности	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓
Специалист по переподготовке сотрудников	✓	✓				✓	✓	✓		✓
Инновационный технолог	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
Инженер по модернизации оборудования	✓	✓		✓			✓		✓	
Морской инженер	✓	✓	✓	✓		✓			✓	
Менеджер R&D центра	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	
Инженер по водородным технологиям	✓		✓	✓			✓		✓	
Технолог по очистке и переработке отходов	✓		✓	✓			✓		✓	✓
Инженер по альтернативной энергетике	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓
Консультант по экологической ответственности компании	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	
IT инженер композитных материалов	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
Инженер Big Data и облачных технологий	✓		✓		✓	✓	✓			

Дизайнер цифровых двойников и обслуживания	✓		✓		✓	✓	✓			✓
Инженер искусственного интеллекта	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓
IT диспетчер		✓			✓		✓		✓	
Оператор дронов		✓			✓		✓		✓	
Менеджер смешанных команд	✓		✓		✓		✓	✓		✓
3D-конструктор	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓
Туризм										
Бренд-менеджер территорий	✓		✓			✓	✓	✓		✓
Аналитик клиентского пути в туризме	✓		✓			✓	✓	✓		✓
Менеджер по кросс-отраслевому взаимодействию	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓
Консультант по экологической ответственности в туризме	✓	✓	✓	✓			✓		✓	
Экскурсовод-этнокраевед	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓
Проектировщик инфраструктуры вокруг сакральных объектов	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓
Менеджер этнотуризма	✓					✓	✓	✓	✓	✓
Проектировщик индивидуальных туров	✓		✓					✓	✓	✓
Продюсер туров смешанной реальности.	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓
Разработчик навигатора туристских маршрутов		✓			✓	✓	✓	✓		✓
Разработчик туристских IT-платформ	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓
Специалист по предиктивной аналитике	✓	✓	✓						✓	
Образование										
Школьный HR		✓				✓	✓	✓		
Репетитор по креативному письму		✓					✓	✓		✓
IT-библиотекарь		✓			✓	✓	✓			✓
EdTech менеджер	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	
Learning experience координатор		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Продюсер онлайн-курсов	✓	✓	✓		✓		✓			✓
Координатор инклюзивного обучения	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
Организатор проектного обучения	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓

* надпрофессиональные навыки – это специфические наборы навыков, которые позволяют специалистам работать эффективнее, переходить между отраслями и сохранять при этом востребованность.

НЕФТЕГАЗОВАЯ И НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ОТРАСЛИ

УСЛОЖНЕНИЕ И УДОРОЖАНИЕ НЕФТЕДОБЫЧИ

ИННОВАЦИОННЫЙ
ТЕХНОЛОГ

ИНЖЕНЕР
ПО МОДЕРНИЗАЦИИ
ОБОРУДОВАНИЯ

МОРСКОЙ
ИНЖЕНЕР

МЕНЕДЖЕР
R&D ЦЕНТРА

УСТОЙЧИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ИНЖЕНЕР
ПО ВОДОРОДНЫМ
ТЕХНОЛОГИЯМ

ТЕХНОЛОГ ПО ОЧИСТКЕ
И ПЕРЕРАБОТКЕ
ОТХОДОВ

ИНЖЕНЕР
ПО АЛЬТЕРНАТИВНОЙ
ЭНЕРГЕТИКЕ

КОНСУЛЬТАНТ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ

IT-ИНЖЕНЕР
КОМПОЗИТНЫХ
МАТЕРИАЛОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ

ИНЖЕНЕР BIG DATA
И ОБЛАЧНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

ДИЗАЙНЕР ЦИФРОВЫХ
ДВОЙНИКОВ И
ОБСЛУЖИВАНИЯ

ИНЖЕНЕР
ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА

IT-ДИСПЕТЧЕР

ОПЕРАТОР ДРОНОВ

МЕНЕДЖЕР
СМЕШАННЫХ КОМАНД

3D-КОНСТРУКТОР

ВЫЗОВЫ НА РЫНКЕ ТРУДА

МЕНЕДЖЕР ПО
ЭМОЦИОНАЛЬНОМУ
И ПСИХИЧЕСКОМУ
СОСТОЯНИЮ

МЕНЕДЖЕР
КОРПОРАТИВНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ ПО
НЕФТЕГАЗОХИМИИ

АРХИТЕКТОР
ЭКОСИСТЕМЫ ДЛЯ
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

7.1 НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ И НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ



НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ И НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ

На территории Мангистауской области разведано более 60-ти месторождений нефти и газа и добывается 25% нефти Казахстана. Основные нефтяные и газовые месторождения расположены на территории города Жанаозен, а также Тупкараганского, Мангистауского и Каракиянского районов. При этом большинство месторождений региона зрелые, с трудноизвлекаемыми остаточными запасами.

У области есть большой потенциал развития нефтеперерабатывающей промышленности несмотря на то, что большинство инвесторов интересуются скорее добывающим сектором. При этом из-за перспективы сокращения нефтедобычи существует потребность в диверсификации экономики региона, развитии среднего и малого бизнеса в несырьевом секторе и использовании альтернативных источников энергии.

1 КЛАСТЕР УСЛОЖНЕНИЕ И УДОРОЖАНИЕ НЕФТЕДОБЫЧИ

Тренды:

- Уменьшение объема добычи нефти на месторождениях РК
- Рост себестоимости добычи запасов нефти и падение рентабельности местных месторождений
- Сокращение легкодоступных запасов нефти на суше и мелководном морском шельфе глубиной до 130 м
- Снижение качества нефти



Большая часть месторождений в области давно прошли свой пик добычи. Объем добычи нефти в Мангистауской области может снизиться после 2025 года.

Растет себестоимость добычи запасов нефти, поскольку понижается коэффициент нефтеотдачи – отношение извлекаемых запасов к начальным геологическим запасам. Если в прошлом запасы нефти извлекались традиционными методами (подъем нефти на поверхность из скважины в качалки), то сейчас приходится использовать более дорогостоящие технологии (которые, впрочем, со временем будут дешеветь). Снижение качества нефти приводит к повышенному коррозионному износу нефтегазового оборудования. Соответственно, рентабельность поздних месторождений постепенно падает.

ОБРАЗ БУДУЩЕГО

Для того, чтобы увеличить и удешевить добычу нефти, на каждом предприятии будут внедряться новые технологии.

Важную роль играют новые технологии разведки и оценки запасов. В отрасли внедряются цифровые решения, позволяющие собирать и анализировать огромные массивы данных.

Геологи могут объединить данные сейсмической (за счет регистрации искусственно созданных

сейсмических волн), электрической (через создание электромагнитных полей) и гравитационной разведки и за счет их сопоставления с помощью ИИ могут получить очень подробную информацию об объекте. Эти данные полезны как при дальнейшем бурении скважин, так и для того, чтобы повысить добычу.

Добыча нефти растет и благодаря запуску новых морских проектов (месторождения Хазар и Калам-

кас-море). В этой сфере растет потребность в легких материалах, способных выдержать жесткое воздействие морской воды. В настоящее время основной материал, из которого изготавливают оборудование для нефтедобычи – это сталь. Но она подвержена коррозии и сделанное оборудование получается слишком тяжелым. Перспективная альтернатива – композитные материалы, объединяющие в себе различные компоненты.

Например, трубы можно изготавливать из углеродного пластика.

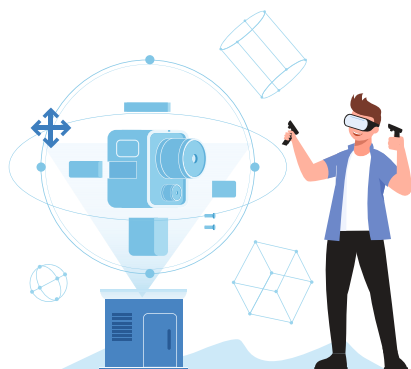
Появляются R&D центры для эффективного посредничества между научным сообществом и компаниями. Эти центры помогают научным лабораториям коммерциализировать свои открытия, оформлять патенты и быстро информировать о них бизнес. За счет этого новые технологические решения будут гораздо быстрее внедряться на производстве.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ

ИННОВАЦИОННЫЙ ТЕХНОЛОГ

Специалист, который проводит мониторинг последних исследований и разработок в области переработки нефти и формирует системный план по совершенствованию технологических процессов.

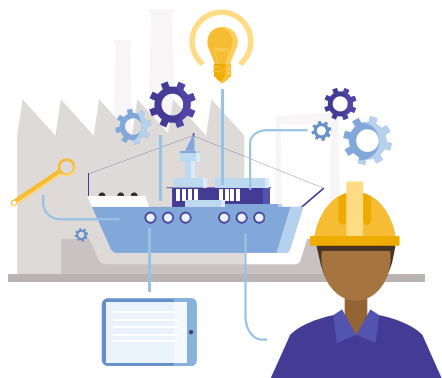
Надпрофессиональные компетенции



ИНЖЕНЕР ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Специалист, который занимается модернизацией и реконструкцией устаревшего оборудования, адаптирует устаревшее оборудование для установки датчиков, систем телеметрии и дистанционных манипуляторов.

Надпрофессиональные компетенции

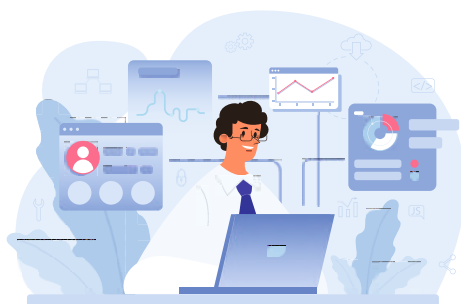


МОРСКОЙ ИНЖЕНЕР

Специалист, который занимается морской добычей нефти и газа, их сбором и транспортировкой. Знает основы разработки шельфовых нефтегазовых месторождений.

Надпрофессиональные компетенции





МЕНЕДЖЕР R&D ЦЕНТРА

Специалист, который занимается посредничеством между научными лабораториями и представителями бизнеса, помогает первым сформулировать предложение, а вторым сформулировать точный клиентский запрос.

Надпрофессиональные компетенции



2 КЛАСТЕР УСТОЙЧИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Тренды:

- Увеличение объемов образования промышленных отходов по области
- Рост экологических требований по снижению нагрузки на окружающую среду и повышение ответственности за полноценное развитие территорий
- Появление новых технологий переработки отходов
- Рост потребности в использовании альтернативных источников энергии
- Появление технологий извлечения водорода для выработки энергии на предприятиях.



Нефтяные месторождения часто содержат сероводород, который при эксплуатации этих месторождений, попадает в воздух. Параллельно добывается попутный нефтяной газ, до 80% которого сжигается. Это приводит к попаданию в атмосферу токсичных веществ, вызывающих у людей заболевания легких, нервной системы, кожи. Кроме того, по данным компании Accenture, на нефтяную индустрию приходится две трети всех мировых выбросов углекислого газа. Повышение концентрации парниковых газов разрушает озоновый слой Земли, что в свою очередь приводит к изменению климата.

По данным Департамента экологии Мангистауской области, за годы работы добывающих компаний на территории области скопилось более 2,5 млн. кубических метров нефтешлаковых

отходов. Кроме того, всегда есть риск утечки нефти. Из-за попадания в почву нефти и её производных, гибнут микроорганизмы, страдают растения и животные.

Чтобы решить эту проблему, нужно внедрить на предприятиях новые технологии, более щадящие для окружающей среды. В этом направлении работа проводится с АО «Мангистаумунай-газ», ТОО «КазАзот», ТОО «МАЭК-Казатомпром». Для этого проводится технический и экологический аудит с привлечением специалистов и разрабатываются планы по установке нового оборудования.

Устойчивое производство предполагает и экономию ресурсов – энергии и воды. С учетом дефицита питьевой воды в регионе нефтяные компании должны вкладываться в технологии по очистке сточных вод и их вторичному использованию.

ОБРАЗ БУДУЩЕГО

Компании больше заботятся об окружающей среде – как из-за растущей осознанности, так и вследствие влияния со стороны государства и иностранных инвесторов, предпочитающих вкладывать средства в экологичное производство.

Внедряются новые технологии добычи и переработки. Например, канадская корпорация N-Solv придумала, как удвоить добычу нефти из песка, одновременно удешевив ее и сделав более безопасной для окружающей среды. Пески содержат не чистую нефть, а в основном битумы, поэтому традиционный способ добычи предполагает пропускание сквозь песок нагретой газом воды или закачку пара вглубь пласта, чтобы отделить нефть от песка. Но на нагрев воды уходит много энергии, и побочным эффектом является выброс парниковых газов. N-Solv решила использовать вместо пара природные растворители, которые разлагают битум, оставляя его самые тяжелые компоненты под землей и поднимая нефть наверх.

А ученые из Лондонского университета королевы Марии предложили разделять компоненты механическим способом с помощью специальной пористой мембраны, способной пропускать легкие углеводы. Такой способ разделения нефти позволит сэкономить до 50% энергии, которая тратится на нагрев нефти.

Используются и другие эко-решения – например, использование оборудования с пониженным энергопотреблением и утилизация попутного нефтяного газа с использованием его энергии для энергоснабжения операций.

Производство становится более устойчивым и благодаря применению водорода для выработ-

ки энергии на предприятиях. Обычно водород используется в нефтепереработке для очищения топлива от сернистых соединений. Ученые из Университета Калгари в Канаде разработали и экономичный метод извлечения водорода на нефтяных месторождениях через закачивание кислорода в пласты нефтеносных песков. В процессе высвобождается водород, который потом можно отделить от других газов с помощью особых фильтров.

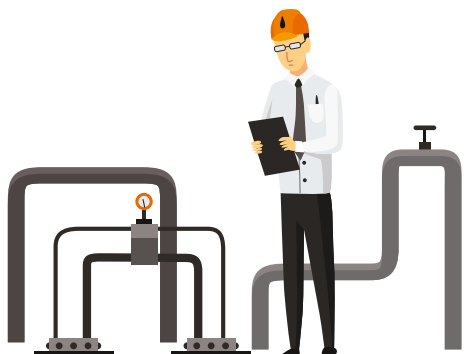
Для повышения эффективности использования воды на предприятиях будут создаваться системы замкнутого водооборотного цикла, позволяющие сбрасывать меньше сточных вод и забирать минимальное количество свежей воды из природных источников. Специальные датчики на добывающих скважинах позволяют снизить объем закачиваемой воды и уменьшить бесполезную циркуляцию воды через пласт.

Кроме того, применяются так называемые безводные технологии.

Экологическая осознанность предполагает не только использование подобных технологий в реальном времени, но и восстановление природного баланса на уже загрязненных территориях. Например, российские ученые разработали сорбент, из природных минералов, под воздействием которого молекулы нефти разрушаются и преобразуются в безопасные соединения.

Благодаря компьютерной предиктивной аналитике компании могут объективно оценивать свое воздействие на окружающую среду и более эффективно принимать решения по снижению своего воздействия на окружающую среду.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ



ИНЖЕНЕР ПО ВОДОРОДНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Специалист по отделению побочного водорода, образующегося при переработке нефти и его применение для выработки энергии на предприятиях. Такой специалист должен уметь проводить комплексный анализ водородных технологий (по производству, хранению и транспортировке, использованию водорода).

Надпрофессиональные компетенции



ТЕХНОЛОГ ПО ОЧИСТКЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ

Специалист, занимающийся переработкой материалов, ранее использованных в промышленности, а также различных видов органических и неорганических отходов. Его задача – решение вопроса снижения вреда для экологии, так и сократить издержки за счет экономии материалов.

Надпрофессиональные компетенции



КОНСУЛЬТАНТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ КОМПАНИИ

Специалист, который отвечает за подготовку программ повышения ответственности бизнеса, экологический контроль производства, формирование публичной отчетности и организацию мероприятий по компенсации ущерба окружающей среде.

Надпрофессиональные компетенции

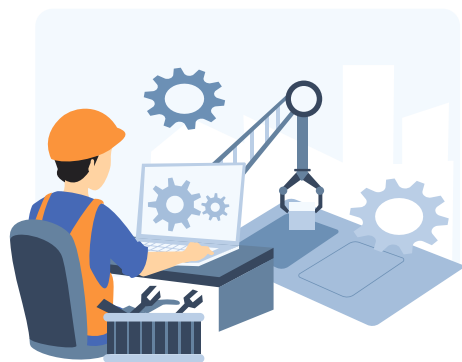




ИНЖЕНЕР ПО АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

Специалист, который разрабатывает способы выработки и аккумуляции энергии, полученной из альтернативных источников (ветровая, солнечная, геотермальная и т.д.) и внедряет их на нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятиях.

Надпрофессиональные компетенции



IT ИНЖЕНЕР КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Специалист, который занимается заменой традиционных решений при выборе материалов на композитные в нефтегазовой отрасли и умеет решать технологические задачи, связанные с производством новых композитных материалов.

Надпрофессиональные компетенции



3

КЛАСТЕР АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ



Тренды

- Внедрение роботизированных и киберфизических систем
- Использование дронов для разведки месторождений и контроля за процессами нефтедобычи
- Использование телеметрического оборудования
- Применение Big Data и облачных технологий для сбора, хранения и системного анализа данных
- Технологии «цифровых двойников»

ОБРАЗ БУДУЩЕГО

Производственные предприятия будущего, включая нефтегазодобычу и переработку нефтепродуктов, будут массово использовать беспилотную технику и оборудование, работающее автономно.

Так называемая «умная» скважина управляется оператором на расстоянии, подает сигналы о разных параметрах (например, давлении и температуре) и даже способна самостоятельно подстраиваться под изменяющиеся условия.

Датчики помогают обнаруживать на буровых установках, скважинах и т.д. аномальные изменения температуры, давления и т.п., а специальный софт анализирует эту информацию, представляет ее в удобном виде и отправляет на мобильные устройства сотрудников.

Например, разработанное компанией Microsoft приложение BHC3 Reliability предупреждает о возможных простоях технологического оборудования и возможных сбоях в его работе. Благодаря этому сотрудник в любой момент может увидеть, что происходит на объекте, и быстро отреагировать на внештатную ситуацию.

Кроме того, используются беспилотные летательные аппараты, способные отслеживать объекты, контролировать рабочие процессы нефтедобычи, создавать аэрофотосъемочные карты и следить за безопасностью.

Различное оборудование объединяется в интернет вещей, что позволяет быстро обмениваться данными в режиме реального времени, а компьютерное моделирование как нефтяных пластов и скважин, так и оборудования и бизнес-процессов позволяет ускорить производство, сделать его более эффективным и безопасным.

Поэтому все чаще будут внедряться безлюдные технологии, часть сотрудников начнут работать дистанционно в виртуальных командах и телеметрических системах, а другие обучатся навыкам анализа данных, работы с автоматизированным оборудованием и т.д.

Кроме того, на нефтяном производстве будет активно использоваться 3D-дизайн и печать для создания трехмерных моделей запчастей и инструментов и проектирования строящихся объектов.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ

ИНЖЕНЕР BIG DATA И ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



Программист-аналитик, формирующий на предприятии систему хранения данных, который занимается созданием моделей обработки информации и машинного обучения. Для этого ему понадобятся знание и анализ структур и алгоритмов данных, понимание особенностей хранения информации в крупных базах данных, умение программировать на разных языках.

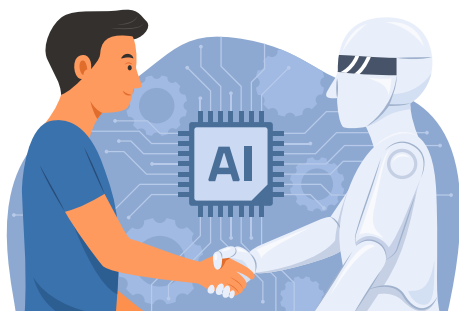
Надпрофессиональные компетенции



ДИЗАЙНЕР ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

Специалист, который создает цифровые модели действующих месторождений, позволяющие моделировать физические процессы и возможные изменения, происходящие в пластах.

Надпрофессиональные компетенции

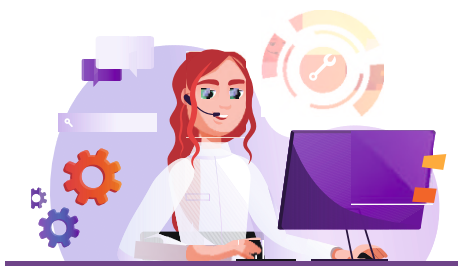


ИНЖЕНЕР ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Специалист, который оптимизирует производственные процессы при помощи инструментов искусственного интеллекта. Он умеет разрабатывать, обучать и поддерживать работу систем ИИ, анализирующих данные с месторождений и предлагающих оптимальные решения.

Надпрофессиональные компетенции





ИТ ДИСПЕТЧЕР

Автономизация оборудования и производственных процессов требует координации и диспетчеризации высокого уровня для обеспечения синхронизации работ. Выполнением этих задач будет заниматься ИТ-диспетчер.

Надпрофессиональные компетенции



ОПЕРАТОР ДРОНОВ

Специалист, управляющий беспилотниками для проведения мониторинга трубопроводов, определения утечки и оперативного устранения неисправностей.

Надпрофессиональные компетенции



МЕНЕДЖЕР СМЕШАННЫХ КОМАНД

Управленец, способный руководить смешанными командами, состоящими из штатных сотрудников, роботизированных механизмов, ИИ-ассистентов и удаленных исполнителей.

Надпрофессиональные компетенции



3D-КОНСТРУКТОР

Специалист, создающий 3D модели запасных частей для последующей распечатки их на 3D-принтере. Знает основы 3D моделирования и создания чертежей металлоконструкций.

Надпрофессиональные компетенции

4

КЛАСТЕР ВЫЗОВЫ НА РЫНКЕ ТРУДА

Тренды

- Ограниченные возможности трудоустройства в отрасли
- Рост среднего возраста работников
- Сложные условия труда



Добыча нефти за последние 15 лет сократилась на 30 процентов, и число выпускников, трудоустроенных в отрасли, снижается.

Поскольку представители поколения Z более мобильны по сравнению с представителями предыдущих поколений, и больше ценят возможность попробовать себя в разных сферах деятельности, появляются новые задачи по повышению привлекательности региона и отрасли для талантливых выпускников.

Параллельно, растет средний возраст работников производства - сейчас средний возраст работников нефтегазовых компаний составляет 50 лет. Так что в течение 5-10 лет основная часть нынешней рабочей силы может уйти на пенсию и уже сейчас необходимо готовить замену.

ОБРАЗ БУДУЩЕГО

Трансформация программы профориентации, прицельная работа с талантливыми выпускниками школ и вузов приведет в ближайшем будущем к притоку в нефтегазовый сектор квалифицированных кадров.

Нынешние специалисты пройдут переобучение, чтобы они могли использовать новые технологии и инструменты на рабочем месте.

В корпоративном обучении появятся новые образовательные форматы с использованием виртуальной и дополненной реальности. Такие технологии позволяют имитировать производственные процессы и быстрее обучать работников.

Будет выстроена целая экосистема подготовки кадров, с тесным взаимодействием школ, вузов и работодателей и системой грантов на новые образовательные программы. Единый центр оценки знаний и компетенций поможет установить и внедрить образовательные стандарты для подготовки работников.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ



МЕНЕДЖЕР ПО ЭМОЦИОНАЛЬНОМУ И ПСИХОФИЗИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ

Специалист, который проводит диагностику эмоциональной атмосферы организации, оказывает психологическую и мотивационную поддержку сотрудникам, исследует их потребности, чтобы обеспечить более комфортные условия труда. Такому специалисту необходимо знание организационной психологии, умение проводить диагностику, анализировать климат в коллективе, работать над проблемами.

Надпрофессиональные компетенции



МЕНЕДЖЕР КОРПОРАТИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО НЕФТЕГАЗОХИМИИ

Специалист, который заказывает и координирует разработку образовательных программ как в корпоративном обучении, так и в коллаборации с вузами. Эти образовательные программы должны не только соответствовать текущим потребностям бизнеса, но и опираться на планы и прогнозы в среднем горизонте (5-10 лет), чтобы успевать за изменениями в отрасли.

Надпрофессиональные компетенции





АРХИТЕКТОР ЭКОСИСТЕМЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

Специалист, который выстраивает взаимодействие между школами, вузами и бизнесом для того, чтобы обеспечить оптимальные карьерные траектории для молодежи региона и предотвратить миграцию потенциально ценных сотрудников.

Надпрофессиональные компетенции



7.2 ТУРИЗМ



ТУРИЗМ

Построение
туристского бренда

Автоматизация
ицифровизация

Запросна
эмоциональныйопыт

Индивидуальный
подход

Бренд-менеджер
территорий

Экскурсовод-
этнокраевед

Проектировщик
индивидуальных
туров

Аналитикклиентского
пути в туризме

Проектировщик
инфраструктуры
вокругсакральных
объектов

Продюссертуров
смешаннойреальности

Менеджерпокросс-
отраслевому
взаимодействию

Менеджер
этнотуризма

Разработчикнавигатора
туристскихмаршру тов

Консультантпо
экологической
ответственности
в туризме

Разработчик
туристских
IT-платформ

Специалист
попредиктивной
аналитике

Мангистауская область входит в топ-10 самых перспективных регионов Казахстана с точки зрения развития туризма. У области большой потенциал в этой сфере благодаря большому количеству историко-культурных памятников и сакральных объектов, а также удачному географическому расположению — всего в трех часах полёта находится более 20 крупных городов, что позволяет привлечь туристов не только из Казахстана, но и из соседних стран. Еще одно конкурентное преимущество Мангистау — побережье Каспийского моря с широкими возможностями для пляжного туризма — купальный сезон длится с мая по октябрь. Кроме того, в Мангистау есть минераль-

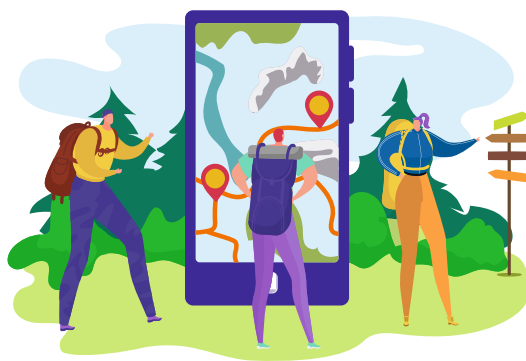
ные источники — радоновые, бромные, хлоридные, и др. — что делает регион привлекательным для санаторного отдыха.

К 2030 году власти Мангистау рассчитывают расширить турпоток до 740 тыс. посещений, в первую очередь через развитие пляжного туризма. Реализация туристических проектов позволит привлечь в регион дополнительные инвестиции, и создать новые рабочие места. Кроме того, позитивный эффект от притока туристов ощущают и смежные отрасли экономики — транспортно-логистическая система, общепит, торговля, креативные индустрии и т.д.

5 КЛАСТЕР ПОСТРОЕНИЕ ТУРИСТСКОГО БРЕНДА

Тренды

- Увеличение потока туристов
- Рост потребности в развитии инфраструктуры и логистики
- Рост спроса на мультиязычных и мультикультурных специалистов
- Повышенная нагрузка на экологию с ростом числа туристов



Во время пандемии в Казахстане активно развивался внутренний туризм — многие граждане отказались от путевок за границу и открыли для себя интересные и красивые места в соседних регионах. Сейчас, когда свобода передвижения в значительной степени вернулась, есть возможность привлечь и зарубежных туристов.

Бозжыра, Долина шаров и другие «жемчужины» Мангистау сами по себе вполне могут конкурировать со многими известными достопримечательностями мира.

Увеличение притока туристов отразится и на экологической обстановке в регионе. Это значит, что решение экологических задач и предотвращение новых потенциальных проблем, связанных с притоком туристов должны закладываться специалистами отрасли еще на этапе проектирования.

ОБРАЗ БУДУЩЕГО

Амбициозный план развития туристической отрасли в области прежде всего предполагает умение привлекать клиентов в условиях жесткой конкуренции. Поэтому большую роль играет брендинг территории — создание ее образа «на экспорт», в котором исторические памятники, культурные события, развлекательные форматы и общая атмосфера объединяются в уникальный образ и вызывают эмоции у потенциального путешественника. Помимо продуманного

бренда требуется и грамотный маркетинг, чтобы привлечь к этому образу внимание потенциального клиента.

Для того, чтобы опыт путешествия по региону был действительно приятным и запоминающимся (и соответственно, все больше людей узнавали друг от друга о таких турах), турист должен получить разносторонние позитивные впечатления — от логистики, навигации по достопримечательностям, еды,

культурных мероприятий, шоппинга и т.д. Для этого специалисты в области туризма должны работать в коллаборации с бизнесом из смежных индустрий и выстраивать системный план действий. Кроме того, для успешной конкуренции в XXI веке нужно еще сильнее развивать эмпатию и представлять себе, как чувствует себя клиент на каждом этапе взаимодействия с туристическими сервисами — от мобильного приложения до завтрака в отеле.

Рост экологических угроз и запроса на ответствен-

ное отношение к природе в регионе развивает экотуризм и бережливое производство в сфере гостеприимства. В туристических местах продается меньше одноразовых товаров, в отелях внедряются технологии, позволяющие экономить воду и энергию, привлекающие к гостиницам территории, пляжи, туристические маршруты и т.д. оборудуются урнами для раздельного сбора мусора, все больше туров проводится на велосипедах и другом «зеленом» транспорте, чтобы сократить углеродный след.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ

БРЕНД-МЕНЕДЖЕР ТЕРРИТОРИЙ



Специалист, отвечающий за имидж территории. Он занимается созданием образа и легенды конкретной местности, вокруг которой формируется дизайн, айдентика, сторителлинг, выбор каналов информации, план мероприятий и виды туристических сервисов.

Надпрофессиональные компетенции



АНАЛИТИК КЛИЕНТСКОГО ПУТИ В ТУРИЗМЕ

Специалист, который отслеживает, оценивает и корректирует туристические проекты с точки зрения потенциального пользователя — насколько ему удобно и интересно, какие проблемы с логистикой, инфраструктурой и качеством сервиса могут возникнуть. У него должна быть сильно развита эмпатия, с одной стороны (чтобы ставить себя на место людей из разных стран и поколений), и критическое мышление, с другой (он должен нарочно выискивать недостатки и быть готовым работать над ошибками).

Надпрофессиональные компетенции





МЕНЕДЖЕР ПО КРОСС-ОТРАСЛЕВОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ

Специалист, который налаживает коммуникацию и совместную работу с государственными регуляторами и бизнесом из смежных индустрий (транспорт и логистика, пищевая промышленность, креативные индустрии и т.д.) для того, чтобы выработать системный план улучшений, которые сделают регион более привлекательным для туристов.

Надпрофессиональные компетенции



КОНСУЛЬТАНТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ТУРИЗМЕ

Специалист, помогающий турбизнесу безопасно “вписать” новые туристические объекты в окружающую среду, внедрять принципы бережливого производства, проводить мероприятия по компенсации уже причиненного природе ущерба и разрабатывать эко-туры. Такому специалисту, понадобится базовое образование в области экологии и дополнительное – в сфере туризма.

Надпрофессиональные компетенции

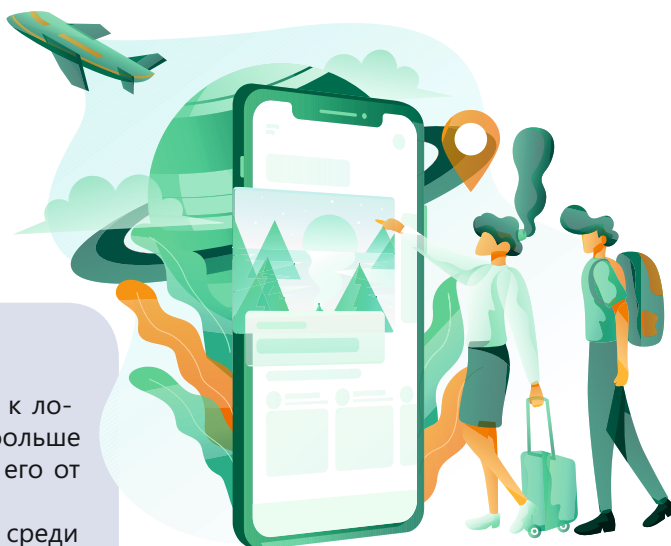


6 КЛАСТЕР

ЗАПРОС НА НОВЫЙ ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ

Тренды

- Глобальный тренд на туризм впечатлений
- Растущий на фоне глобализации интерес к локальной специфике (путешественники хотят больше узнать об особенностях региона, отличающих его от остального мира)
 - Рост интереса к национальной культуре среди внутренних туристов
 - Рост спроса на сакральный туризм



ОБРАЗ БУДУЩЕГО

XXI век предлагает более широкие возможности для путешествий, чем когда-либо в прошлом. А еще благодаря мультимедиа мы можем увидеть экзотические ландшафты, музейные редкости и улицы далеких городов, не отходя от ноутбука. Это означает, что путешественнику больше недостаточно просто посетить какое-то известное место, побывать на экскурсии и сделать фотографии. Он хочет целиком погрузиться в новые впечатления и пережить какие-то новые эмоции.

И у Казахстана в целом, и конкретно у Мангистауской области в этом плане есть что предложить – уникальная природа, богатая культура, интересное кочевое прошлое, ремесла, вкусная и своеобразная национальная кухня и т.д. Поэтому здесь хорошие перспективы для развития этнотуров, во время которых гостей региона погружают в исторический ан-

тураж, нюансы местного быта и обычаев. Все более популярными становятся мастер-классы (например, по приготовлению курта или балкаймака) и иммерсивные впечатления (например, исторический спектакль, где герои общаются со зрителями). Фестивали под открытым небом привлекают творческих участников и гостей из разных стран мира – подобно знаменитому фестивалю Burning Man в Неваде.

Растет интерес туристов к сакральным местам – по оценке Future Market Insights, мировой рынок паломнического туризма достигнет \$37 млрд. к 2032. Приток туристов потребует более качественной и продуманной инфраструктуры, которая не противоречила бы обычаям, не нарушала бы «дух» места и была бы удобна для людей всех взглядов и конфессий, которые приехали полюбоваться красотой места и получить новый эмоциональный опыт.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ

ЭКСКУРСОВОД-ЭТНОКРАЕВЕД

Специалист, глубоко знающий казахскую историю и культуру, владеющий как минимум тремя языками и способный объяснить особенности местной культуры и менталитета туристам из разных стран. Умеет «упаковывать» гуманитарное знание в увлекательные истории.

Надпрофессиональные компетенции





ПРОЕКТИРОВЩИК ИНФРАСТРУКТУРЫ ВОКРУГ САКРАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Специалист, который обеспечивает удобную логистику к местам религиозного паломничества, подробную навигацию и базовую инфраструктуру так, чтобы обеспечить максимально возможный комфорт для туристов, сохраняя уважение к традициям.

Надпрофессиональные компетенции



МЕНЕДЖЕР ЭТНОТУРИЗМА

Специалист, который занимается развитием и продвижением этнотуризма на внутреннем и внешнем рынках. Он должен хорошо разбираться как в истории, культуре и обычаях региона, так и понимать, как их лучше «подать» для разных аудиторий, чтобы люди получили незабываемый опыт в соответствии со своими предпочтениями.

Надпрофессиональные компетенции



7

КЛАСТЕР ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Тренды

- Рост запроса на персонализацию туров
- Рост числа «цифровых кочевников»
- Глобальный тренд на туризм для пожилых
- Развитие новых технологий анализа данных о потребителях и разработки персональных рекомендаций



ОБРАЗ БУДУЩЕГО

Растет популярность индивидуальных туров – людям все чаще хочется путешествовать не в тургруппах, а с самыми близкими или даже в одиночку. Кроме того, растущая пресыщенность туристов требует все более клиентоориентированного подхода – клиент хочет получить не типовой маршрут, а разработанный в соответствии с его личными интересами и потребностями.

Еще одна набирающая популярность категория путешествий – так называемые “workation” (“work” + “vacation”), когда фрилансеры или наемные работники в удаленном режиме, не привязанные к конкретному рабочему месту, могут свободно передвигаться по миру, параллельно занимаясь решением рабочих задач. Это означает, что люди меньше привязаны к отпускам и сезонам, но при этом отели и другие туристические объекты должны быть удобными и для работы – со стабильным беспроводным соединением,

доступными розетками, переговорными и специальными коворкинг-зонами. Кроме того, такие путешественники могут совмещать осмотр достопримечательностей с курсами повышения квалификации и профессиональными мероприятиями.

К 2050 году более 21% населения Земли будет старше 50 лет и среди туристов появляется все больше пенсионеров. Пожилые люди предпочитают более продолжительные туры, не любят пиковых дат, предпочитают отдыхать в межсезонье, путешествуют несколько раз в год, любят посещать дополнительные мастер-классы и слушать лекции. Вместе с тем, чтобы привлечь внимание пожилых путешественников к возможностям отдыха в области, важно учитывать их потребности – более продуманные системы навигации, удобный транспорт, щадящие прогулочные маршруты, оперативная медицинская помощь и т.д.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ

ПРОЕКТИРОВЩИК ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТУРОВ



Специалист, который разрабатывает тур-маршруты в соответствии с личными предпочтениями конкретного заказчика. Для того, чтобы проанализировать все возможности и выбрать наилучший вариант, он должен хорошо разбираться в местной природе и культуре, кулинарии, доступных развлечениях и образовательных возможностях, мыслить творчески, понимать менталитет туристов из разных стран и уметь быстро договариваться и решать конфликты.

Надпрофессиональные компетенции



8

КЛАСТЕР АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Тренды

- Внедрение автоматизации в отельном бизнесе
- Развитие и укрупнение сервисов онлайн-бронирования билетов и жилья
- Big Data и анализ данных в туризме
- Внедрение технологий дополненной и виртуальной реальности

ОБРАЗ БУДУЩЕГО

85% казахстанцев уже сейчас самостоятельно занимаются организацией путешествий и отпусков, в основном потому, что так дешевле и гораздо удобнее, ведь в таком случае план поездки можно перекроить на ходу без особых издержек. Это означает, что платформы и сервисы для бронирования билетов и жилья становятся все более востребованы, и важно как включиться в более широкий контекст (местные отели, туры, трансферы и т.д. должны легко находиться на общекзахстанских или глобальных платформах вроде Airbnb), так и предлагать свои локальные решения (например, мобильное приложение для навигации по сакральным местам региона с дополнительной полезной информацией).

В гостиницах появляется все больше автоматизированных решений. Благодаря «умным» гаджетам и интернету вещей можно удобнее регулировать параметры освещения или температуры в номере, обеспечивать безопасность и быстро сообщать персоналу о желаниях постояльцев.

Новые технологии сбора и анализа данных позволяют разбивать целевую аудиторию на сегменты, прицельно продвигать туристические услуги, лучше понимать потребности клиентов и давать им более точные персональные рекомендации. Эти инструменты используются и сейчас, но со временем все больше функций по анализу и выдаче рекомендаций будет переходить к искусственному интеллекту, а специалисты-люди будут

переходить либо к высокоуровневому менеджменту и разработке стратегий, либо к проектированию, программированию и обслуживанию IT-решений.

Использование виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) позволит сделать туристический опыт более объемным, в том числе с акцентом на образовательный компонент. Например, потенциальным туристам можно предложить небольшое виртуальное путешествие на сайте, чтобы они вошли во вкус и с большей вероятностью купили тур. При этом, если какой-то объект находится в реставрации и закрыт для посещения, виртуальные туры помогут всем любознательным получить эффект присутствия. Кроме того, производство такого контента поможет интегрировать достопримечательности Мангистауской области в глобальные образовательные проекты по культурологии, истории, географии т.п.

AR-приложения позволяют увидеть полуразрушенные культурные и исторические объекты в первоначальном состоянии, наведя на них камеру смартфона. Кроме того, с их помощью можно «оживить» ландшафты и интерьеры, добавив в них исторических персонажей (например, купцов, идущих по Великому шелковому пути). Технологии дополненной реальности помогают и повысить комфорт туристов: навигация в незнакомом месте, информация по актуальным для туриста вопросам, комментарии на родном языке и т.д.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ

ПРОДЮСЕР ТУРОВ СМЕШАННОЙ РЕАЛЬНОСТИ



Специалист, чья задача - создать для туристов полноценное бесшовное путешествие "в двух мирах" - реальном и виртуальном. Отталкиваясь от багажа возможных технологических решений, имеющегося ландшафта и туристических достопримечательностей, он разрабатывает "путь туриста", в который вписаны элементы дополненной и виртуальной реальности так, чтобы он получил полноценный объемный опыт.

Надпрофессиональные компетенции

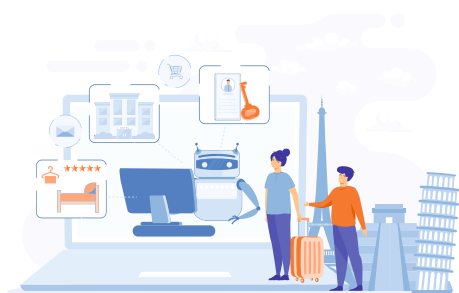




РАЗРАБОТЧИК НАВИГАТОРА ТУРИСТСКИХ МАРШРУТОВ

Специалист, который создает программы и приложения для построения маршрута путешествия с учетом индивидуальных интересов и запросов туристов, для быстрого ориентирования их на местности (например, интерактивные карты туристских маршрутов, карты для приключенческого туризма, сакральные карты для паломнических туров и т.д.).

Надпрофессиональные компетенции



РАЗРАБОТЧИК ТУРИСТСКИХ IT-ПЛАТФОРМ

Специалист, который создает программы, системы и платформы для автоматизированного выбора тура, бронирования билетов и гостиничных номеров, приема онлайн оплаты.

Надпрофессиональные компетенции



СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРЕДИКТИВНОЙ АНАЛИТИКЕ

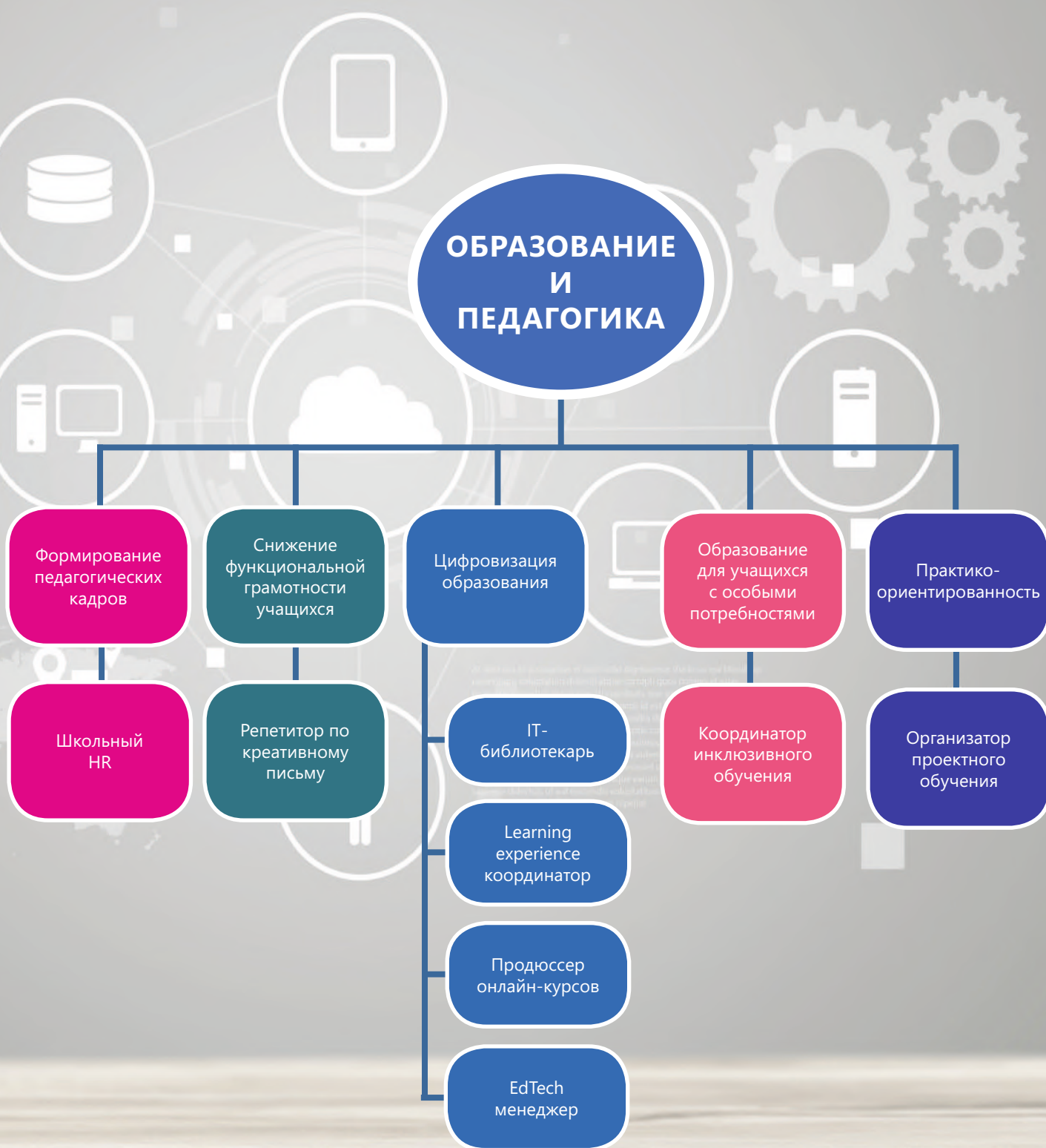
Специалист, который, применяя методы математической статистики, предиктивного анализа, формирует оценку текущего состояния и прогноз дальнейшего развития туристского рынка, потенциальных рисков и возможностей. Занимается разработкой бизнес решений компании.

Надпрофессиональные компетенции



7.3 ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА





9

КЛАСТЕР ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

Тренды

- Рост численности населения Мангистау
- Рост количества частных школ
- Расширение спектра дополнительных видов обучения



По данным Бюро национальной статистики, Мангистау - уская область занимает лидирующие позиции в республике по росту численности населения: прирост наблюдается как естественным путем, так и благодаря положительному сальдо миграции. Это, в свою очередь, накладывает большую нагрузку на сферу образования — ведь региону потребуется больше школ и педагогов.

Это приведет как к росту объемов строительства новых школ, так и развитию дополнительного образования (кружков, секций и т.д.). Чтобы удовлетворить растущий спрос, появятся больше частных школ, которые будут конкурировать и между собой, и с государственными образовательными учреждениями. При этом у частных школ есть возможность предлагать более выгодные финансовые условия, что может привести к нехватке квалифицированных кадров в государственных школах.

ОБРАЗ БУДУЩЕГО

Необходимо разработать новые стратегии по привлечению и удержанию талантливых учителей в государственных школах.

Кроме того, государственные школы будут вынуждены искать способы поднять свой престиж в глазах родителей — например, через более продуманные профориентационные программы. Все

это может стать драйвером для трансформации, от которой в итоге выиграют все участники образовательного процесса.

Так как частные школы будут соревноваться за лучших педагогов, им понадобятся профессиональные специалисты по рекрутингу, способные отбирать и развивать самых перспективных сотрудников.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ

ШКОЛЬНЫЙ HR

Осуществляет подбор учителей через информационную базу управления образования. Сразу же определяет квалификацию, знания, опыт специалиста, следит за личностным развитием педагога.

Надпрофессиональные компетенции



10

КЛАСТЕР СНИЖЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Тренды

- Снижение интереса к чтению книг у школьников
- Снижение уровня читательской грамотности владения литературным языком среди учащихся



Ученики школ стали читать меньше бумажных книг и в основном имеют дело с текстами в смартфонах. Кроме того, у представителей поколения Z и альфа есть тенденция к более фрагментарному вниманию, так что можно предположить, что и школьники региона предпочитают более короткие тексты (такие, как посты в соцсетях) полноценным книгам, пусть даже электронным. По итогам участия в международном исследовании PISA, казахстанские школьники отстают по уровню читательской грамотности от ровесников из стран ОЭСР. Это вызывает опасения, что в будущем такая молодежь будет не очень хорошо понимать тексты и формулировать свои мысли, а также будет плохо справляться с творческим письмом, которое является особенно ценным навыком сейчас, когда происходит бум креативного контента.

Это также означает, что бумажные учебники перестанут быть удобными источниками знаний для детей и традиционным школьным библиотекам придется менять формат.

ОБРАЗ БУДУЩЕГО

Повысить интерес к чтению книг можно подбрав творческий подход. Например, создавая книжные клубы при школах или рассказывая, какие мягкие навыки может помочь развить чтение литературы (например, эмпатию и навыки коммуникации). Кроме того, можно проводить внеклассные занятия по креативному письму, мотивируя подростков тем,

что это поможет лучше выражать себя и формулировать свои мысли, а еще делать хороший контент для соцсетей, ведь умение рассказывать яркие истории сейчас высоко ценится. Кроме того, это поможет набрать более высокие баллы на экзаменах по гуманитарным предметам.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ



РЕПЕТИТОР ПО КРЕАТИВНОМУ ПИСЬМУ

Специалист-фрилансер, обучающий школьников и студентов точно и творчески формулировать свои мысли, писать легко читаемые и увлекательные эссе и посты, получать удовольствие от чтения высококачественной литературы и владеть разными языковыми средствами выразительности.

Надпрофессиональные компетенции



11 КЛАСТЕР ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Тренды

- Увеличение числа учащихся, использующих смартфон для обучения
- Растущий интерес школьников к профессии инфлюэнсера и специалиста по маркетингу в социальных медиа (SMM)
- Развитие технологий и форматов онлайн-образования



Развитие онлайн-образования усиливает конкуренцию между учебными заведениями — ведь сейчас школьник или студент может не только пройти программу своей школы или вуза, но и параллельно закончить курсы других образовательных организаций, в том числе самых престижных международных вузов (например, на онлайн-платформе Coursera можно проходить курсы Йельского университета, Стэнфорда и других университетов Лиги плюща).

ОБРАЗ БУДУЩЕГО

На смену бумажным учебникам и библиотекам придут электронные форматы. Вчерашние библиотекари возьмут на себя роль навигаторов по цифровым архивам и консультантов по возможностям онлайн-обучения.

При этом школы и вузы смогут создавать свои онлайн-курсы, как для внутреннего пользования, так и для внешней аудитории на онлайн-платформах. Это значит, что образовательным учреждениям понадобятся профессиональные команды для создания образовательного контента.

При этом возможность записывать лекции на видео и тестировать знания участников с помощью специальных программ снимет с учителей рутинную нагрузку. Поэтому офлайн-занятия будут посвящены более сложным и интересным форматам обучения — школьные проекты, командные игры, курсы по мягким навыкам и т.д.

IT-инструменты помогут как сделать процесс обучения более разнообразным и интересным (например, с помощью виртуальной и дополненной реальности), так и анализировать разные факторы, влияющие на образовательные результаты (например, как успеваемость зависит от температуры в классе или психологического состояния ученика).

Поскольку онлайн-лекцию можно слушать в записи, а проходить тест — в любое время, у учеников будет меньше необходимости подстраиваться под общее расписание и темп класса. Это значит, что процесс обучения можно адаптировать под потребности и особенности отдельного ученика, тем более что у педагогов будет больше времени и сил для наставничества. Персонализация образовательных траекторий поможет повысить успеваемость и проводить более качественную профориентацию.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ

IT-БИБЛИОТЕКАРЬ

Специалист, который поддерживает связь со всеми библиотеками мира, создает информационную базу книг. Также занимается работой по удобному для ученика размещению новых учебников на платформе.

Надпрофессиональные компетенции





LEARNING EXPERIENCE КООРДИНАТОР

Специалист, который является связующим звеном между преподавателями, учащимися и родителями, поскольку школы, вузы и колледжи переходят на онлайн режим обучения.

Надпрофессиональные компетенции



ПРОДЮСЕР ОНЛАЙН-КУРСОВ

Руководитель небольшой креативной команды (методист, редактор, оператор, звукорежиссер, дизайнер), помогающей педагогам из школ и вузов спроектировать и записать онлайн-курс.

Надпрофессиональные компетенции



EdTech МЕНЕДЖЕР

Специалист-управленец, изучающий лучшие практики использования IT-технологий в образовании и помогающих внедрить их в конкретной школе.

Надпрофессиональные компетенции



12

КЛАСТЕР ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Тренды

- Увеличение числа учащихся с особыми образовательными потребностями
- Развитие форматов и технологий инклюзивного обучения
- Рост внимания к здоровью учеников



Рост в регионе числа учащихся с особыми образовательными потребностями повысит спрос на такие уже существующие специальности, как логопед, дефектолог, психолог, педагог-ассистент.

ОБРАЗ БУДУЩЕГО

Благодаря онлайн-образованию знания станут доступнее для детей, испытывающих сложности с физическим посещением школы. Новые технологии (например, брайлевские клавиатуры и дисплеи или приложения для перевода текста в речь и наоборот) позволят школьникам с ограниченным зрением или слухом усваивать материал более комфортным для них образом, а современные программы повышения квалификации помогут учителям понять, как

лучше всего с ними взаимодействовать, чтобы сохранить оптимальную психологическую атмосферу в классе и поддерживать удобный для всех темп прохождения учебной программы.

Кроме того, здоровью учеников в целом будет уделяться больше внимания — школы будут тщательнее выбирать эргономичную мебель и безопасное оборудование, организовывать больше оздоровительных мероприятий и т.д.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ

КООРДИНАТОР ИНКЛЮЗИВНОГО ОБУЧЕНИЯ



Специалист, выстраивающий внутри школы систему обучения детей с особыми потребностями. Налаживает взаимодействие между учителями-предметниками и педагогами-ассистентами, обсуждает с руководством школы закупку необходимых технологий и инструментов, анализирует обратную связь учеников и родителей для повышения эффективности работы.

Надпрофессиональные компетенции



13

КЛАСТЕР

ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОСТЬ

Тренды

- Быстрая трансформация и устаревание профессий в связи с появлением новых технологий
- Смещение приоритетов со стажа и эрудиции на умение быстро учиться новому и переучиваться



Школа не готовит молодых людей к конкретным специальностям, но она закладывает очень важный фундамент, касающийся как базовых знаний о мире, так и умения думать, задавать вопросы, экспериментировать, совершать ошибки и работать над ними. В индустриальной экономике специалист мог работать по составленному руководством алгоритму, но в XXI веке с его скоростями и возможностью делегировать типовые операции искусственному интеллекту, экономике будут нужны инициативные, адаптивные, нестандартно мыслящие сотрудники, умеющие работать с непривычными задачами.

ОБРАЗ БУДУЩЕГО

Рынок труда меняется очень быстро, поэтому образование становится все более гибким и практико-ориентированным. Это значит, что по мере возникновения перед регионом и страной новых вызовов учебные программы школ и вузов перестраиваются так, чтобы они формировали и развивали релевантные навыки и компетенции. Стратегические сессии и форсайты помогают понять, какие задачи потребуются решать завтра и послезавтра и какими инструментами для этого надо будет владеть.

Повсеместно внедряется проблемно- и проектноориентированное обучение, развивающее

умение ставить цели, принимать решения и брать ответственность за результат. Вместо того, чтобы просто написать реферат на основе материалов из Интернета, школьнику надо будет придумать свой способ решения какой-либо практической задачи.

Активно развиваются и коллективные компетенции, ведь все больше сложных задач решается в командах, где собираются люди разного возраста, с разными характерами и разным бэкграундом. Поэтому очень важно научить детей коммуницировать, договариваться и решать конфликты.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ

ОРГАНИЗАТОР ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ



Это специалист, создающий образовательные программы на основе реальных запросов работодателя. В этих программах изучение теории вторично по отношению к поиску практического решения и соответственно, такой опыт приближает школьников к реальному опыту на рабочем месте, учит проактивности и ответственности.

Надпрофессиональные компетенции



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вот вы и ознакомились с Атласом новых профессий Мангистауской области. Благодаря активному участию отраслевых экспертов, представителей сфер образования и бизнеса, населения региона, были сформированы новые профессии, которые станут востребованными в ближайшее время. Выбранная социальная технология форсайт исследования позволила формировать их не просто для населения региона, а вместе с ним. Совсем скоро в вузах и колледжах области будут формироваться новые учебные программы, которые будут базироваться на настоящем Атласе. Школы, бизнес и предприятия тоже будут использовать Атлас для подготовки и переподготовки своих сотрудников, чтобы они стали более эффективными и могли развивать свои навыки и умения.

Развитие технологий по всему миру и растущая конкуренция влияют и на Мангистаускую область. Прежде всего это касается бизнеса и образования. Люди уже не работают так, как работали 20-50 лет назад. И через 10-30 лет люди не будут работать так, как работают сегодня. У работающего населения появляются новые запросы к работодателям, а у работодателей возникают новые требования к сотрудникам.

На примере трех отраслей Мангистауской области вы увидели, что каждая из них подвержена динамичным преобразованиям. В нефтегазовой и нефтехимической отрасли будут использованы искусственный интеллект, много предиктивных технологий, производство будет более экологичным. Также производители будут стараться повышать свою бизнес-модель через производство более дорогих продуктов. Несмотря на то, что добывать нефть будет все сложнее, а компаниям будет все сложнее привлекать новых сотрудников из-за тяжелых условий труда.

Туризм в регионе однозначно будет развиваться: больше людей будут приезжать в Мангистаускую область, чем когда-либо ранее. Туристы приедут не только из других регионов Казахстана, но и из других стран. Поэтому на данном этапе важно изучать языки. Они захотят получать уникальный опыт, посещая Мангистаускую область. Им будет интересно не только загорать и купаться в море, но и посещать достопримечательности, исторические и сакральные места области. Они захотят ознакомиться с казахской культурой.

Из-за постоянного и стабильного роста численности населения области, в регионе появится множество новых школ. Часть из них будут частными. Вокруг образования в области будет конкуренция за каждого клиента (ученика, студента). Образование станет более прикладным и молодых людей будут учить навыками и компетенциям, которые востребованы в современном мире.

Поэтому необходимо развиваться в ногу со временем и знать, какие специальности будут востребованы на рынке труда, чтобы получать достойное вознаграждение за свой труд.

Мангистауская область стремиться стать лидером изменений на рынке подготовки специалистов. В связи с этим и компании, работающие здесь, будут также стремиться к более «умным» технологиям. Поэтому, развивайтесь уже сегодня вместе со своим регионом, чтобы быть востребованными в будущем.

Мы искренне желаем вам успехов и творческого самораскрытия!



В разработке Атласа новых профессий Мангистауской области приняли участие 96 региональных экспертов по трем отраслям.

ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА:

1. Абдыкеримова Эльмира
2. Аккенжеева Анар
3. Байбосынова Шолпан
4. Байзулина Бақыт
5. Бекбалаева Лаура
6. Бетай Индира
7. Бижанова Қарлығаш
8. Бимурсаева Асель
9. Дауымшарова Айгүл
10. Ерубаета Айтжамал
11. Есетова Айзада
12. Жазылбаева Нургуль
13. Жангозиева Манет
14. Жарылгасова Перуза
15. Жүзбергенов Самат
16. Карабасова Гульдана
17. Көптілеуов Бекарыс
18. Кыстаубаева Құндыз
19. Қалекешова Жансая
20. Қалиева Гульжан
21. Қамарова Нағбду
22. Мақсатова Қалдыгүл
23. Нсангалиева Арайлым
24. Отарова Акмарал
25. Сагиндыкова Эльвира
26. Садуахасова Айгүл
27. Семирханова Диана
28. Сулейменова Гүлбақыт
29. Сүгірова Жанар
30. Такенова Бақытнұр
31. Толетова Жадыра
32. Төлеуов Қуандық
33. Урбисинова Гүлзира
34. Хадирбаева Айжан
35. Ходжаева Жазира
36. Шарманова З.
37. Шуакбаева Рахат
38. Ізтұрған Жайна
39. Юсупова Ақсұлу

ТУРИЗМ:

1. Айдарбаева Айзада
2. Арыкова Жания
3. Асылбеков Мухамедияр
4. Булучбаев Жанибек
5. Жанғожаева Эльвира
6. Ибраева Айжан
7. Құдайбергенов Ерлан
8. Лепесова Жансая
9. Маркосян Мигран
10. Изаматдинова Жулдуз
12. Оремян Мая
13. Расулова Нурайым
14. Суйеген Исмаил

15. Утеулиева Жаркын
16. Шопанов Сарсен
17. Яриханова Айман

НЕФТЕГАЗОВАЯ И НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ:

1. Абишева Айнура
2. Асылбаева Элеонора
3. Аккенжеева Анар
4. Аяпбергенов Ерболат
5. Базарбаев Бауыржан
6. Базарбаева Нуржамал
7. Байшуаков Болат
8. Бегиева Амангул
9. Бекмолдинов Ильяс
10. Бигелдиев Мамбет
11. Горбунова Розали
12. Елеусинов Махамбет
13. Жангалиева Маншук
14. Искаков Ардақ
15. Каражанова Марал
16. Кенжетаетов Серик
17. Кондратьева Анастасия
18. Крупин Андрей
19. Кушанова Айгуль
20. Қуандыкова Жаным
21. Қуандықов Бағдат
22. Лозовая Светлана
23. Макеев Кирилл
24. Махмудов Манас
25. Моргунов Виталий
26. Сабырбаева Гульжан
27. Садвакасов Данабек
28. Садуаева Гульмира
29. Салаватова Салима
30. Сарбопеева Маншук
31. Сулейменов Арнур
32. Такеров Ахмед
33. Телегузов Орынғали
34. Токарева Ирина
35. Төлеков Бекзат
36. Туленов Дастан
37. Тулепов Накберген
38. Тулеушева Асель
39. Чупрей Алексей
40. Шамшединова Эльнара
41. Югай Станислав

КОМАНДА РАЗРАБОТЧИКОВ «АТЛАС НОВЫХ ПРОФЕССИЙ МАНГИСТАУ»

Организаторы и руководители проекта:

Ермекбаев Самгат
Молдакасимов Ербол
Абуов Бауыржан
Омарова Айжан
Гусманова Айгуль

Авторы журнала:

Мамбетова Алтынай
Мендалиева Шынар
Молдакасимов Ербол
Сагнаева Айнур
Абсаляммов Таир

Авторы отчета:

Абуов Бауыржан
Дьяков Алексей

Пост-форсайтная сборка

Варламова Дарья
Виноградов Евгений
Абуов Бауыржан
Дьяков Алексей
Молдакасимов Ербол
Мамбетова Алтынай
Каюпова Фарида

Предварительная аналитика

Абуов Бауыржан
Дьяков Алексей
Садыбекова Салтанат
Габдуллина Айгуль
Мамбетова Алтынай
Каюпова Фарида
Косымбаева Шынар

Тренеры форсайт-школы

Судаков Дмитрий
Виноградов Евгений
Варламова Дарья
Молдакасимов Ербол
Абуов Бауыржан

ФОРСАЙТ-СЕССИИ

Модераторы

Кошимова Бибатпа
Мендалиева Шынар
Садыбекова Салтанат
Мухтарова Самал

Сборщики

Мамбетова Алтынай
Каюпова Фарида
Габдуллина Айгуль
Кабдрахманов Саясат

Атлас новых профессий Мангистауской области разработан в рамках проекта «Мамандығым-болашағым», реализуемого на основании Постановления Правительства Республики Казахстан от 14 апреля 2022 года N 218 Об утверждении Комплексного плана «Программа повышения доходов населения до 2025 года».

Заказчик и спонсор проекта - ГККП Областной центр дополнительного образования Дарын Управления образования. Мангистауской области.

Исполнитель проекта – НАО «Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова» (региональный проектный офис проекта «Мамандығым-болашағым» по Мангистауской области)

