



ОТРАСЛЕВАЯ РАМКА КВАЛИФИКАЦИЙ
«НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»
ПО НАПРАВЛЕНИЮ «РАЗВЕДКА И ДОБЫЧА НЕФТИ И ГАЗА»

Астана, 2025

Утверждено
протоколом Отраслевого совета
по профессиональным квалификациям в
нефтегазовой, нефтеперерабатывающей
и нефтехимической отраслях
№ ___ от «___» _____ 2025 года

Отраслевая рамка квалификаций по направлению «Разведка и добыча нефти и газа»

2. Паспорт отраслевой рамки квалификаций

2.1 Введение

Отраслевая рамка квалификаций по направлению «Разведка и добыча нефти и газа» (далее – ОРК) является одним из элементов Национальной системы квалификаций и соответствует Национальной рамке квалификаций, утвержденной протокольным решением Республиканской трехсторонней комиссии по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений от 16 марта 2016 года, а также Правилам разработки и (или) актуализации отраслевых рамок квалификаций, утвержденными Приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 14 сентября 2023 года № 384.

ОРК описывает уровни квалификаций, признаваемых (принятых) в энергетическом секторе, и обеспечивает их сопоставимость, а также служит основой для разработки профессиональных стандартов и системы подтверждения квалификации специалистов в нефтегазовой отрасли или признания профессиональных квалификаций согласно Закону Республики Казахстан «О профессиональных квалификациях» от 4 июля 2023 года № 14-VIII ЗРК.

Основными целями разработки и (или) актуализации ОРК являются:

1) формирование общей стратегии развития рынка труда и системы подготовки кадров в нефтегазовой сфере (отрасли), в том числе, планирование различных траекторий карьерного роста в течение трудовой деятельности через получение конкретной квалификации, повышение уровня квалификации, признание профессиональных квалификаций;

2) описание требований к квалификации руководителей, специалистов, работников и выпускников при разработке профессиональных стандартов, программ профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации;

3) использование при проведении признания профессиональных квалификаций.

Сокращения, встречающиеся по тексту:

МЭ РК	Министерство энергетики Республики Казахстан
МНЭ РК	Министерство национальной экономики Республики Казахстан

ОРК	Отраслевая рамка квалификаций
НРК	Национальная рамка квалификаций
УВС	Углеродородное сырье
КМГ	АО НК «КазМунайГаз»
НК РК	Национальный классификатор Республики Казахстан
ОКЭД	Общий классификатор видов экономической деятельности
НКЗ	Национальный классификатор занятий
СНГ	Содружество независимых государств
ТШО	ТОО «Тенгизшевройл»
КПО Б.В.	Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.
НКОК Н.В.	Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.
ПНХЗ	ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»
ПКОП	ТОО «Петро Казахстан Ойл Продактс»
АНПЗ	ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»
КТО	АО «КазТрансОйл»
ТЭК	Топливо-энергетический комплекс
ЕЭП	Единое экономическое пространство
ККБК	Казахстанско-Китайская буровая компания
ОЮЛ	Объединение юридических лиц «Казахстанская ассоциация организаций нефтегазовой и энергетического комплекса «KAZENERGY»»
ОЮЛ	Объединение юридических лиц
ВУЗ	Высшее учебное заведение
КБТУ	АО «Казахстанско-Британский Технический университет»
ЕТКС	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих
НПП РК	Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»
АРЕС	ТОО «Высший колледж АРЕС PetroTechnic»
ISO	International Organization for Standardization (Международная организация по стандартизации)
ISCO	International Standard Classification of Occupations (Международная стандартная классификация занятий)

2.2 Отрасль: «Нефтегазовая промышленность».

3. Общие положения.

Миссия: совершенствование модели отраслевой системы квалификаций (Разведка и добыча нефти и газа), комплексная подготовка к переходу от

существующих квалификационных справочников профессий и должностей к профессиональным стандартам, профессионального образования работников нефтегазовой отрасли и повышение актуальности программ подготовки и обучения в учреждениях технического и профессионального образования и высших учебных заведениях.

Видение: развитие и укрепление существующей отраслевой системы квалификаций для эффективного использования и подготовки кадров.

Цель ОРК - разработать структурированное описание уровней квалификаций, признанных в отрасли, с указанием требований к существующим квалификациям на основе НРК, с учётом стратегических приоритетов развития отрасли и перспектив экономического роста. Провести картирование профессий по соответствующим уровням квалификаций, обозначив при этом межотраслевые компетенции и смежные виды профессиональной деятельности (квалификаций).

ОРК разработана с учетом следующих принципов:

- определения основного продукта (продукции или услуги) в отрасли;
- определения границ отрасли;
- определения системы разделения труда;
- определение в отрасли взаимосвязанных профессиональных групп и/или подгрупп, с учетом перспектив существования и изменчивости;
 - преемственность траекторий развития квалификации при переходе от низших уровней квалификации к высшим с учетом практического опыта;
 - соответствие иерархии уровней квалификации структуре разделения труда и системе образования Республики Казахстан;
 - описание уровней (подуровней) квалификации ОРК через параметры профессиональной деятельности и экономической целесообразности;
 - выполнение анализа ключевых функций отрасли с построением соответствующих функциональных карт;
 - чёткая и универсально понятная структура уровней квалификации, обеспечивающая лёгкость восприятия и применения.

Определение профессиональных подгрупп ОРК соответствует производственным циклам в нефтегазовой отрасли:

- 1) Разведка нефти и газа;
- 2) Бурение нефтегазовых скважин;
- 3) Добыча нефти и газа.

В ОРК применяются следующие термины и понятия:

знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

владение - уровень освоения профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного выполнения трудовых функций и задач в конкретной отрасли. Оно отражает способность специалиста применять приобретённые компетенции в условиях реальной производственной или

профессиональной деятельности, соответствующей требованиям отраслевых стандартов и квалификационных рамок;

профессия – род занятий, осуществляемый физическим лицом и требующий определенной квалификации для его выполнения;

профессиональная квалификация – степень профессиональной подготовки, характеризующая владение компетенциями, требуемыми для выполнения трудовых функций по профессии;

профессиональный стандарт – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

Национальный классификатор занятий Республики Казахстан – документ по стандартизации, отражающий наименования занятий, применяемых на территории Республики Казахстан, и классифицирующий их по уровню и специализации навыков в соответствии с видом выполняемых работ;

компетенция – способность применять навыки, позволяющие выполнять одну или несколько профессиональных задач, составляющих трудовую функцию;

умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

отраслевая рамка квалификаций – документ, разрабатываемый на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, Национальной рамки квалификаций и классифицирующий в отрасли требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций;

Национальная система квалификаций – комплекс правовых и институциональных инструментов и механизмов регулирования и согласования спроса на квалификации со стороны рынка труда и предложения квалификаций со стороны системы образования, в том числе информального.

4. Текущее состояние

Источники информации

Для проведения анализа нефтегазовой отрасли были использованы открытые официальные источники:

- статистическая информация Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК;

- статистическая информация Комитета государственных доходов Министерства финансов РК;

- пресс-релизы Министерства энергетики РК;

- аналитическая информация Министерства труда и социальной защиты населения РК;

- справочные материалы Комитета по обеспечению качества в сфере образования Министерства просвещения Республики Казахстан;

- справочные материалы Комитета геологии Министерства промышленности и строительства РК;
- статистическая и аналитическая информация Акционерного общества «Ситуационно-аналитический центр топливно-энергетического комплекса РК»;
- Национальный энергетический доклад Ассоциации «KAZENERGY» (2023 г.);
- Перечень профессий в нефтегазовой отрасли Республики Казахстан, сгруппированных по видам трудовой деятельности и областям профессиональной деятельности, 2015 год (Ассоциация «KAZENERGY»);
- материалы по нефтегазовой отрасли (пресс-релизы, аналитическая и справочная информация, отчеты государственных органов, национальных компаний и т.д.);
- иные аналитические материалы и статистические данные с открытых источников.

Отраслевые ограничения

Нефтегазовая отрасль в целом подразделяется на три направления:

- 1) разведка и добыча углеводородного сырья (УВС)¹ (upstream);
- 2) транспортировка УВС по магистральным трубопроводам и другим транспортом (midstream) и хранение;
- 3) переработка УВС и реализация продуктов их переработки (downstream).

Деятельность некоторых, наиболее крупных компаний, включает в себя все три направления. К таким вертикально-интегрированным компаниям в Казахстане относятся АО «НК «КазМунайГаз», с дочерними компаниями по добыче с дочерними компаниями по добыче АО «Эмбамунайгаз», АО «НК «QazaqGaz» и АО «Өзенмунайгаз», по транспортировке – АО «КазТрансОйл», АО «НК «Qazaqgaz», и по переработке ТОО «АНПЗ», ТОО «ПНХЗ» и ТОО «ПКОП».

Разведка нефти и газа

Наиболее разведанными запасами нефти обладает Атырауская область, на территории которой открыто более 100 месторождений. Крупнейшее месторождение области – Карашаганак, Тенгиз и Кашаган, а также Королевское и Кенбай. На территории Мангистауской области открыто свыше 85 месторождений. В эксплуатации находятся менее половины месторождений. Большинство из них – на поздних стадиях разработки. Подавляющая часть остаточных запасов относится к категории трудноизвлекаемых.

К числу наиболее активно разрабатываемых месторождений относятся Узень, Жетыбай, Каламкас и Каражанбас.

Карашаганакское нефтегазоконденсатное месторождение занимает ведущее место в Западно-Казахстанской области.

¹ Под углеводородным сырьем (УВС) подразумевается нефть, газоконденсат, природный/попутный газ.

Следует отметить, что все упомянутые месторождения были открыты при участии иностранных инвесторов, в то время как геологоразведочные инициативы, реализуемые национальной нефтегазовой компанией, не достигли запланированных целей. АО «НК «КазМунайГаз» удалось поставить на государственный баланс лишь ограниченное число надсолевых (мелкозалегающих) месторождений в пределах Прикаспийского бассейна. Программа бурения на значительные глубины, ориентированная на выявление перспективных подсолевых залежей углеводородов, на текущем этапе не обеспечила получения положительных результатов, что указывает на необходимость пересмотра стратегических подходов и технологий разведки.

Некоторые из глубоких скважин (в частности, на блоках Восточный Жаркамыс и Каратон-Сарыкамыс) оказались сухими, в ряде случаев бурение не удалось завершить из-за технических проблем (например, в девонских отложениях месторождения в Урихтау). Кроме того, по ряду перспективных блоков решено было отказаться еще до начала бурения (Р9 и Темир).

В 2017 году была инициирована детальная программа доразведки месторождения Узень с участием специалистов профильных геологических и производственных организаций. В рамках реализации программы в период с 2017 по 2021 годы проведена высокоразрешающая 3D-сейсморазведка на площади 368 кв. км, выполнена переинтерпретация более 7500 скважин, пересмотрена геологическая модель и обновлена трёхмерная концепция строения месторождения. По результатам проведенных работ детализировано строение месторождения и обнаружены новые залежи нефти. В итоге проведенной работы запасы нефти месторождения Узень увеличились на 8%, что в количественном выражении составляет 39,9 млн тонн извлекаемых запасов, что значительно повлияет на экономические показатели АО НК «КазМунайГаз».

Прикаспийский нефтегазоносный бассейн представляет собой один из наиболее значимых регионов Казахстана с точки зрения дальнейшего наращивания минерально-сырьевой базы традиционных углеводородов. Согласно оценкам отечественных и зарубежных экспертов, порядка 80% прогнозных неразведанных ресурсов нефти и газа страны сосредоточено в пределах данного бассейна. Наиболее перспективным направлением в его пределах считается зона подсолевых отложений, ассоциированная с палеозойскими карбонатными платформами.

Глубокозалегающие карбонатные массивы, покрытые мощным солевым чехлом, формируют крупные ловушки, обладающие высоким потенциалом обнаружения залежей нефти и газа. Геолого-геофизические данные, полученные в ходе предыдущих разведочных работ, подтверждают наличие как минимум нескольких структур, по своим параметрам сопоставимых с крупными месторождениями Карачаганакского типа.

В то же время разработка и разведка подсолевого комплекса сопряжены с рядом объективных сложностей. К числу основных геолого-технических и технологических ограничений относятся:

- **значительные глубины залегания** перспективных объектов (до 7 км и более), что требует применения бурового оборудования сверхвысокой мощности;

- **неоднородность и низкая прогностическая достоверность свойств коллекторов**, обусловленная как фациальной изменчивостью карбонатных отложений, так и затруднениями в сейсмической интерпретации подсолевого пространства;

- **высокие пластовые давления и температуры**, нередко выходящие за пределы стандартных проектных параметров;

- **наличие агрессивных компонентов** (H_2S , CO_2) в составе флюидов, что требует специальных инженерных решений при выборе оборудования и материалов для бурения и обустройства.

Таким образом, несмотря на подтверждённый потенциал, освоение подсолевых структур Прикаспийского бассейна требует комплексного подхода, включающего развитие инновационных технологий глубинной сейсморазведки (например, FWI, RTM), применение буровых решений, рассчитанных на условия НРНТ, а также активное участие международных партнёров, обладающих опытом в аналогичных геологических и технологических условиях. Кроме того, целесообразным представляется формирование специализированных программ государственной поддержки, направленных на снижение рисков и стимулирование геологоразведочной активности на ранних стадиях освоения региона.²

Добыча нефти и газа

Добычу нефти и газа в 2024 г. в стране осуществляет порядка 106 недропользователей, из них добычей углеводородного сырья на основании контрактов – 324, из них улучшенные модельные контракты (УМК) – 9, соглашение о разделе продукции (СРП) – 9, добычные – 122, разведка добыча – 173, разведочные – 11. Однако больше половины объема добычи обеспечено тремя компаниями – Тенгиз, Кашаган и Карачаганак. По данным САЦ ТЭК, добыто 58,935 млрд. куб. м. газа, из них 31,166 млрд. куб. м. составил попутный нефтяной газ, и еще 27,769 млрд. куб. м - природный газ (естественный) в газообразном состоянии. Основная доля добычи «голубого топлива» обеспечивается за счёт крупных месторождений – Карачаганак (41%), Тенгиза (26%), Кашагана (19%) и Жанажол. На долю трёх крупнейших операторов — ТШО, КПО и НКОК — уже приходится 71% всей нефтедобычи Казахстана, что связано, в том числе, с ростом добычи на Тенгизе на 41%. В феврале 2025 года суммарная добыча нефти на Тенгизе составила 3,2 млн тонн (904 тыс. баррелей в сутки), что эквивалентно 40% от общей нефтедобычи за месяц (7,926 млн тонн).

Всего в Казахстане нефтедобычей занимаются более 90 компаний. Совокупная добыча нефти всеми компаниями, за исключением ТШО, КПО и НКОК, составила 30,324 млн тонн. в год.

² Национальный энергетический доклад 2017, KAZENERGY.

Порядка 30 % добываемого газа направляется на внутренние нужды, 30 % - на экспорт, оставшиеся объемы закачиваются обратно в пласт для поддержания пластового давления и повышения извлечения жидких углеводородов.

Согласно данным САЦ ТЭК, по итогам 2024 года объем добычи нефти на уровне 87,7 млн тонн, из них ТШО-27,8 млн.тонн, КПО-12,2 млн.тонн, НКОК-17,4 млн.тонн, экспорт — 68,6 млн тонн.

Согласно плану, добыча нефти в стране будет расти и достигнет к 2030 году 111,8 млн тонн. Достижение планового показателя по добыче нефти будет обеспечено за счет следующих проектов:

проекта будущего расширения на ТШО, благодаря которому добыча нефти будет увеличена на 12 млн тн. в год;

проект поддержания плато добычи месторождения Карачаганак, благодаря которому добыча нефти сохранится на уровне 11-12 млн тонн. в год;

строительство Газоперерабатывающих заводов на месторождении Кашаган позволит производить 3 млрд м3 товарного газа и увеличить добычу нефти с 16 до 20 млн тн. в год;

начата работа по проекту разработки месторождений Хазар и Каламкас-море на Каспии, которые уже с 2028 году позволят добывать 4 млн тонн. нефти в год.³

В таблице 1 приведены виды экономической деятельности согласно НК РК 03-2019 по направлению «Разведка и добыча нефти и газа».

Таблица 1. ОКЭД сектора II – добывающая и перерабатывающая промышленность, III-услуги по направлению «Разведка и добыча нефти и газа»

№ п/п	Секция ОКЭД	Раздел ОКЭД	Группа ОКЭД	Класс ОКЭД	Подкласс ОКЭД
1.	В. Горнодобывающая и промышленность разработка карьеров	06 Добыча сырой нефти и природного газа	06.1 Добыча сырой нефти	06.10 Добыча сырой нефти	06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа
2.			06.2 Добыча природного газа	06.20 Добыча природного газа	06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана
3.		09 Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности	09.1 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа	09.10 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа	09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа

³<https://primeminister.kz/ru/news/v-neftyanoj-otrasli-po-itogam-2021-goda-obem-dobychi-nefti-ozhidaetsya-na-urovne-857-mln-tonn-minenergo-22111737>

4.	М. Профессиональная, научная и техническая деятельность	71 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа	71.1 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях	71.12 Деятельность в области инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этой области	71.12.2 Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)
----	---	--	---	--	---

Таблица 2. Функциональная таблица квалификации по разведке и добычи нефти и газа.

НРК Уровень квалификации	ОРК «Разведка и добыча нефти и газа»		
8	Раздел 1. Управленческие процессы.		
7	Управление бурением и оценка скважин. Разработка месторождений. Обеспечение эффективной и безопасной добычи нефти и газа, а также их последующей переработки. Стратегическое планирование, координация и контроль всех процессов в области добычи нефти и газа. Систематическое управление техникой безопасностью, защиты окружающей среды и охраны здоровья, труда. Управление проектами. Управление рисками и внутреннего контроля. Контроль качества. Планирование и финансовое управление. Управление персоналом.		
6,5,4,3	Раздел 3 Подготовка производственного процесса. Проектирование, оценка геологических, геофизических данных, разработка технологических схем. Планирование буровой программы, включая выбор методов бурения, определение необходимого оборудования и материалов. Планирование и проведение геофизических исследований. Разработка программы для скважин, включая прогноз пластового давления.	Раздел 2 Основные производственные процессы. Установка бурильной установки. Бурение скважин. Доставка спецтехники и оборудования к месту проведения работ. Работы по непосредственному бурению и закачиванию скважин, включают в себя комплекс мероприятий по разрушению горных пород и углублению ствола скважины; Спуск обсадной колонны.	Раздел 4 После производственные процессы. Перфорация. Тестирование скважин. Обслуживание и ремонт скважин. Поддержание устьевого оборудования. Контроль параметров работы скважин. Поддержание целостности скважин. Мониторинг межколонного давления. Автоматизация систем по управлению добычей.

	<p>Изучение и анализ геологических данных для выбора наиболее перспективных месторождений. Оценка экономической эффективности. Разработка планов по обеспечению безопасности и соблюдению экологических стандартов на месторождении. Логистическая подготовка и размещение буровой установки на месторождении. Выбор материалов для скважины. Получение разрешительных документов.</p>	<p>Тампонирувание, спуск подземного оборудования и НКТ; Освоение скважины. Поддержание пластового давления. Гидроразрыв пласта. Ликвидация и консервация скважин.</p>	
2	<p>Раздел 5 Вспомогательные процессы: Снабжение, Логистика. Разрешительные документы по экологическим требованиям, обеспечение производственной безопасности. Координация проектов. Коммуникации. Отчётность. Соблюдение стандартов. Техническая поддержка</p>		

5. Анализ сферы (отрасли)

5.1. Основные данные по направлению

Казахстан обладает обширными запасами углеводородных ресурсов и занимает одно из ведущих мест в мире по запасам нефти. Среди стран СНГ государство также является одним из лидеров по запасам и производству нефти, уступая первое место лишь России.

В последние годы в республике активно продолжаются работы по разведке и освоению новых нефтегазовых месторождений, в том числе на шельфе Каспийского моря, что позволяет рассчитывать на устойчивое развитие отрасли и расширение ресурсной базы.

Ключевые производственные показатели за 2024 год в сравнении с 2023 годом:

- Доказанные и вероятные запасы углеводородов (2P) КМГ снизились на 2,4% и составили 716 млн тонн н.э.;
- Объем добычи нефти и газового конденсата вырос на 1,3% и составил 23 837 тыс. тонн;

- Объем транспортировки нефти увеличился на 3,9% и составил 83 478 тыс. тонн;
- Объем переработки углеводородного сырья (УВС) на казахстанских и румынских НПЗ составил 19 158 тыс. тонн по сравнению с 19 593 тыс. тоннами в прошлом периоде.

	2024 (на долю КМГ)	2023 (на долю КМГ)	%
Добыча нефти, тыс. тонн	23 837	23 532	+ 1,3%
Добыча газа, млн м3	9 554	9 459	+ 1,0%
Транспортировка нефти, тыс. тонн	83 478	80 359	+3,9%
Переработка нефти, тыс. тонн	19 158	19 593	-2,2%

Производственные показатели указаны в соответствии с долей владения НАО КМГ в совместных и ассоциированных компаниях и 100% показателей для полностью консолидируемых дочерних организаций, если не указано иное. Показатели и результаты расчётов указаны с округлением. Вместе с тем при сравнении периодов использовались точные значения без округления. Любые возможные корректировки, имеющие отношение к округлению, по мнению Компании не должны оказать материального эффекта на операционные результаты.

По данным **Международного энергетического агентства США (EIA) и ОПЕК**, в **2023** году Казахстан входил в **топ-15 стран мира по подтверждённым запасам нефти**, а по объёмам добычи занимал **13-е место**. Это подтверждает высокий ресурсный потенциал страны и активное развитие её нефтяной отрасли.

На момент составления настоящего обзора **официальные данные за 2024 год от EIA и ОПЕК ещё не опубликованы**, в связи с чем актуальные позиции Казахстана в мировом рейтинге по запасам и добыче нефти и газа оцениваются на основе **прогнозных открытых источников**, в первую очередь ресурса **GlobalFirepower.com**, а также по информации **Refinitiv** и **Комитета геологии РК**.

По состоянию на 2024 год, согласно данным **Global Firepower**, подтверждённые запасы нефти в Казахстане оцениваются в **30 млрд баррелей**, что составляет около **1,8% от мировых запасов**. Это обеспечивает Казахстану **12-е место в мировом рейтинге**.

Таблица 3. Сведения по запасам нефти в разрезе стран (2024 г).⁴

№ п/п	Страна	Запасы, млрд бар.	Доля мировых запасов, %
1	Венесуэла	303,22	17,70%
2	Саудовская Аравия	267,19	15,60%

⁴ <https://www.globalfirepower.com/proven-oil-reserves-by-country.php>

№ п/п	Страна	Запасы, млрд бар.	Доля мировых запасов, %
3	Иран	208,6	12,20%
4	Канада	163,63	9,60%
5	Ирак	145,02	8,50%
6	ОАЭ	113	6,60%
7	Кувейт	101,5	5,90%
8	Россия	80	4,70%
9	США	55,25	3,20%
10	Ливия	48,36	2,80%
12	Казахстан	30	1,80%
13	Китай	27	1,60%
14	Катар	25,24	1,50%
15	Бразилия	13,24	0,80%

Источник «globalfirepower.com»

Казахстан также располагает значительными запасами природного и попутного газа. Согласно **Комитету геологии РК**, общие извлекаемые запасы газа (включая попутный) по состоянию на 2024 год оцениваются на уровне **3,8–3,9 трлн куб. м**, из которых:

- **1,6 трлн куб. м** составляет свободный (природный) газ,
- остальная часть — высокосернистый попутный газ, переработка которого требует значительных инвестиций.

Согласно оценкам **Global Firepower**, подтверждённые запасы природного газа в Казахстане составляют **2,407 трлн куб. м**, что соответствует **14-му месту в мире** и **1,22% от мировых запасов**.

Таблица 4. Сведения по запасам природного газа в разрезе стран (2024 г).⁵

№ п/п	Страна	Запасы (трлн куб. м)	Доля от мировых запасов (%)
1	Россия	47,805	24,14%
2	Иран	33,987	17,17%
3	Катар	23,861	12,05%
4	США	13,402	6,77%
5	Туркменистан	11,327	5,72%
6	Саудовская Аравия	9,423	4,76%
7	Китай	6,654	3,36%
8	Нигерия	5,761	2,91%
9	Венесуэла	5,674	2,87%
10	Алжир	4,504	2,27%
14	Казахстан	2,407	1,22%

Источник «globalfirepower.com»

По информации **Refinitiv** и аналитике международных агентств, в 2024 году Казахстан сохранил **12-е место в мире по добыче нефти**, произведя около

⁵ <https://www.globalfirepower.com/proven-natural-gas-reserves-by-country.php?>

642,9 млн баррелей, что эквивалентно 87,7 млн тонн или 1,8% от мировой добычи.

Таблица 5. Сведения по добыче нефти в разрезе стран (2024 г).⁶

№ п/п	Страна	Млн.Барр/год	Добыча,млн.тонн	Доля в мировой добыче
1	США	8 315,5	1 134,2	22,1%
2	Россия	3 854,0	525,7	10,2%
3	Саудовская Аравия	3 301,3	450,3	8,8%
4	Канада	2 207,0	301,0	5,9%
5	Китай	1 958,1	267,1	5,2%
6	Бразилия	1 592,1	217,2	4,2%
7	Ирак	1 610,4	219,7	4,3%
8	Иран	1 211,5	165,2	3,2%
9	ОАЭ	1 072,4	146,3	2,9%
10	Кувейт	900,4	122,8	2,4%
11	Норвегия	743,0	101,3	2,0%
12	Казахстан	642,9	87,7	1,8%

Источник «Refinitiv»

По данным **Global Firepower**, Казахстан занимает **22-е место в мире по добыче природного газа**, производя в 2024 году около **28,7 млрд кубометров**, что соответствует **0,7% мировой добычи**.

Таблица 6. Сведения по добыче природного газа в разрезе стран (2024 г).⁷

Место	Страна	Добыча, млрд куб. м/год	Доля в мировой добыче
1	США	1 034,7	25,6%
2	Россия	618,7	15,3%
3	Иран	277,4	6,9%
4	Китай	235,4	5,8%
5	Канада	192,6	4,8%
6	Катар	171,3	4,2%
7	Австралия	153,3	3%
8	Норвегия	120,5	2,9%
9	Саудовская Аравия	117,3	3%
10	Алжир	102,5	2,5%
22	Казахстан	28,7	0,7%

Источник «globalfirepower.com»

Таблица 7. Информация по добыче нефти включая газовый конденсат за период 2019-2024г.г. (тыс. тонн)⁸

⁶ Refinitiv

⁷ https://www.globalfirepower.com/natural-gas-production-by-country.php?utm_source=chatgpt.com

⁸ Официальная статистическая информация Комитета статистики МНЭ РК

Регион	2019	% к 2018	2020	% к 2019	2021	% к 2020	2022	% к 2021	2023	% к 2022	2024	% к 2023
Республика Казахстан	90 554,3	100,2	85 656,6	94,6 %	85 879,6	100,3 %	84 238,1	98,1 %	89 974,5	106,8 %	87746,0	97,5 %
Актюбинская	5 951,5	98,5 %	5 109,1	85,8 %	5 182,0	101,4 %	5 135,1	99,1 %	4 792,6	93,3 %	4603,5	96,1 %
Атырауская	49 351,3	104,6 %	46 642,1	94,5 %	47 709,8	102,2 %	46 754,7	98% %	52 555,5	112,4 %	50009,8	95,2 %
Западно-Казахстанская	11 715,2	92,3 %	12 540,8	107,1 %	11 807,6	94,2 %	11 526,3	97,6 %	12 282,6	106,6 %	12621,5	102,8 %
Жамбылская	16,9	89,6 %	15,2	89,6 %	14,2	93,3 %	14,2	100,4 %	14,3	100,3 %	13,1	91,8 %
Кызылординская	5 564,6	87,0 %	4 605,1	82,8 %	4 337,9	94,2 %	4 006,1	92,3 %	3 719,2	92,8 %	3356,4	90,3 %
Мангистауская	17 953,1	99,5 %	16 744,4	93,3 %	16 827,5	100,5 %	16 800,8	99,8 %	16 610,1	98,9 %	17141,6	103,2 %
Восточно-Казахстанская	1 812	784,4 %	0,061	3,4%	0,5	834,4 %	0,8	156,8 %	0,3	39,7 %	0	0
Улытау											0,03	0

Таблица 8. Информация по добыче газа за период 2019-2024г.г. (млн куб. м)⁸

Регион	2019	% к 2018	2020	% к 2019	2021	% к 2020	2022	% к 2021	2023	% к 2022	2024	% к 2023
Республика Казахстан	56 405,4	101,7%	55 100,9	97,7 %	53 818,3	97,7 %	53 241,2	98,9 %	59 063,8	110,9%	58935,0	99,8 %
Актюбинская	6 942,9	101,1%	5 714,2	82,3 %	5 344,4	93,5 %	5 297,5	99,1 %	4 651,2	87,8 %	4360,1	93,7 %
Атырауская	25 068,1	106,2%	24 181,2	96,5 %	24 909,1	103,0%	24 291,1	97,5 %	28 136,8	115,8%	26566,4	94,4 %
Западно-Казахстанская	19 578,9	98,2 %	20 918,1	106,8 %	19 502,5	93,2 %	19 817,9	101,6%	22 663,2	114,4%	24455,5	107,9%
Жамбылская	350,0	100,3%	325,8	93,1 %	278,2	85,4 %	277,6	99,8 %	29 4,3	106,0%	298,9	101,6%
Кызылординская	910,5	86,6 %	779,5	85,6 %	720,6	92,4 %	58 5,8	81,3 %	60 0	102,4%	582,8	97,1 %
Мангистауская	3 090,7	99,1 %	2 899,4	93,8 %	2 875,9	99,2 %	2 872	99,8 %	2 686,4	93,5 %	2639,1	98,2 %
Восточно-Казахстанская	464,4	87,5 %	282,6	60,9 %	187,6	66,4 %	99,3	52,9 %	32	32,2 %	32,2	100,7%

Таблица 9. Информация по разведке нефти и газа за период -2021-2024 г.г.

Годы	Затраты на геологоразведку, млрд тенге *
2021 год	81,4
2022год	136,2
2023 год	152,4
2024 год	169,2

Примечание: * - по данным МЭ РК

5.2 Численность занятых в направлении по данным органов статистики РК.

Всего в Казахстане на 01 апреля 2024 года зарегистрировано 393 компаний, занимающихся добычей сырой нефти и природного газа. Из общего числа компании подразделяются на:

- крупные предприятия (сотрудников более 250 человек) – 26.
- средние предприятия (от 101 до 250 чел.) – 17.
- малые предприятия (от 5 до 100 чел.) – 350

Привлекательность нефтегазовой сферы по-прежнему высока из-за соответствующего уровня конкурентоспособности заработных плат в отрасли⁹.

5.3 Доля в общем «Фонде оплаты труда Республики Казахстан» на основании анализа национальных счетов

По официальной статистической информации Бюро национальной статистики среднемесячная заработная плата одного работника горнодобывающей промышленности и разработки карьеров по РК в IV квартале 2024 года составила 904 963 тенге, а в среднем за 2024 год – 853 129 тенге.

5.4 . Тенденция развития

Современные цифровые решения в разведке и добыче нефти позволяют снизить стоимость освоения запасов углеводородного сырья и увеличить объем его производства. На всех ключевых экономических и отраслевых форумах в последнее время постоянно обсуждаются «умные» технологии в ТЭК, в том числе и по разведке и добыче нефти и газа (upstream — апстрим).

Согласно Концепции развития топливно-энергетического комплекса Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы (далее – Концепция) основными целями развития нефтяного комплекса являются развитие ресурсной базы путем стимулирования разведки и добычи, а также повышение эффективности функционирования для обеспечения потребностей внутреннего рынка и обеспечения достаточного притока капитала за счет экспорта УВС для поддержания темпов роста экономики.

Стратегическими задачами развития нефтяного комплекса являются:

1) привлечение инвестиций в геологоразведку и эффективное технологическое развитие нефтедобычи;

2) обеспечение энергобезопасности по ключевым видам нефтепродуктов, полное покрытие внутреннего спроса на моторные топлива и смазочные материалы;

3) последовательная либерализация нефтепереработки и рынка нефтепродуктов;

4) содействие интеграции в международные объединения, подготовка к интеграции в ЕЭП;

5) развитие кадрового потенциала нефтегазового направления.

На участке недр «Болашак» в Мангистауской области стартовал совместный проект по разведке и добыче углеводородов. Он реализуется в соответствии с контрактом, заключённым между уполномоченным государственным органом и национальной нефтегазовой компанией. Общие инвестиции в проект составят порядка 45 млрд тенге, программой работ предусмотрено бурение 2-х скважин и проведение 3Д сейсморазведки в объеме – 430 км². На начало 2025 года объём извлекаемых запасов (категория АВС1) оценивается в 767 млн тонн. Геологоразведочная программа включает как собственные инициативы, так и проекты, реализуемые в партнёрстве с зарубежными компаниями, ориентированные на повышение ресурсного потенциала. В стадии реализации находятся четыре проекта: Тургай Палеозой (Кызылординская область), Каратон Подсолевой (Атырауская область, партнер – Татнефть), Каражар (Актюбинская область) и Тайсойган (Атырауская область). Работы ведутся на глубине от 400 до 5500 метров, с завершением бурения в 2025 году. Суммарный объем геологических ресурсов по данным проектам оценивается в 860 млн тонн нефтяного эквивалента.

По перспективным проектам получены коммерческие предложения от международных инвесторов: Жылыой (CNOOC), Болашак (Карамуржан групп), Березовский (Sinorec), Мугоджары (Shell и Chevron), Жаркын (переговоры со стратегическими партнерами). Потенциал геологических ресурсов этих месторождений составляет 1,1 млрд тонн нефтяного эквивалента.

В 2025 году запланировано подписание контрактов с партнерами, начало полевых работ по проектам ГИН 2.0 – Береке, Шу-Сарысу, Шыгыс, а также бурение на участках С. Озен и Болашак.

АО НК «КазМунайГаз» продолжает активное развитие геологоразведочной деятельности, привлекая стратегических инвесторов и расширяя минерально-сырьевую базу для устойчивого роста добычи углеводородов.

АО НК «КазМунайГаз» планирует увеличить добычу нефти и газоконденсата до 25,56 млн тонн (+7% к уровню 2024 года) и добычу природного и попутного газа до 11,12 млрд м³ (+16%). Для достижения этих показателей реализуются инициативы: программа технологических вызовов с индивидуальным подходом к месторождениям, проект реабилитации на Узене и Карамандыбасе, первая фаза освоения месторождения Рожковское (запуск 4 скважин), ввод 5-го компрессора обратной закачки газа на Карачаганаке. Ожидаемые дополнительные объемы добычи: 418 тыс. тонн (технологические решения), 158 тыс. тонн (реабилитация месторождений), 500 млн м³ газа (Рожковское), 7,1 млн тонн до 2037 года (компрессорные установки). В 2025 году планируется: выход Проекта Будущего расширения Тенгиз на полную мощность (2 кв. 2025), ввод ГПЗ на Карачаганаке (4,5 млрд м³), завершение проектирования и принятие ОИР по проекту Каламкас-

море, внедрение технологий повышения нефтеотдачи на низкорентабельных месторождениях, освоение газовых залежей Западная Прорва (2 скважины, +150 млн м³ газа), бурение и обустройство скважин на Восточном Урихтау, завершение строительства СЭС (50 МВт) в Жанаозене, реализация газопоршневых электростанций: Жетыбай (25 МВт), Каламкас (10 МВт), Каражанбас (5 МВт).

Привлечение инвесторов для блоков портфеля QazaqGaz: подписаны инвестиционные соглашения по ряду проектов. В Актюбинской области заключено соглашение с Chevron по геологоразведке участка КТ-III на условиях 100% софинансирования. Подписан контракт на недропользование участка Шалкар с НК «КОР». Совместно с АО «КазАзот» начаты геологоразведочные работы на участке Северный-2. В результате исследований QazaqGaz уже обнаружены новые газовые залежи на участке Малдыбай в Жамбылской области. Введена в эксплуатацию скважина на месторождении Анабай в Жамбылской области, получен значительный приток газа, подтверждающий высокую продуктивность.

Совместные проекты QazaqGaz и UCC Holding привлекли катарские инвестиции на сумму более 11 млрд долларов. В рамках сотрудничества запланировано строительство нового магистрального газопровода «Актобе – Костанай», второй нитки газопровода «Бейнеу – Бозой – Шымкент», а также двух газоперерабатывающих заводов: на Кашагане (2,5 млрд м³) и мощностью 1 млрд м³.

Как указано в данной Концепции, нефтяная отрасль Казахстана обеспечена значительными запасами на временном горизонте в 15 – 20 лет в связи с развитием проектов «большой тройки» – Кашаганского, Тенгизского и Карачаганакского месторождений. В более долгосрочной перспективе при текущих планах разработки запасов и активности в сегменте геологоразведки до 2050 года может наступить значительный спад в физических объемах добычи УВС до 55 млн. тонн в год, который приведет к снижению экспортных доходов для государства. И одним из путей для обеспечения поступательного развития нефтегазовой отрасли в данной Концепции отмечено активное развитие геологической отрасли и геологоразведочной деятельности, привлечение инвестиций в геологоразведку и создание в краткосрочной перспективе национального резервного фонда месторождений.

Дальнейшее развитие геологоразведки нашло поддержку в Кодексе РК «О недрах и недропользовании», в котором были приняты меры по повышению инвестиционной привлекательности. Также, Правительством РК одобрен проект «Евразия», цель которого изучение глубокозалегающих отложений Прикаспийской впадины. Начало работы над проектом официально объявлено в октябре 2014 года. Согласно проекту «Евразия», планировалось провести исследования и бурение опорно-параметрической скважины глубиной в 15 км в центре Прикаспийской впадины. Исследованиями должны быть охвачены территории Атырауской, Западно-Казахстанской и Актюбинской областей, а также прилегающих российских областей - Астраханской, Волгоградской, Саратовской и Оренбургской. На проект по исследованию Прикаспийской территории на предмет обнаружения новых месторождений углеводородов казахстанские геологи и

ученые возлагают большие надежды. Предполагается, что он позволит не только обнаружить новые крупные залежи нефти, но и сделать прорыв в области технологий геологоразведки. Для работы над проектом создана отдельная компания «КазМунайГаз-Евразия», которая ведет переговоры с крупными иностранными компаниями, имеющие в своем арсенале передовые технологии, соответствующие современным экологическим стандартам. По результатам переговоров в 2017 году Правительство Казахстана подписало меморандум с шестью компаниями, среди которых КМГ-Евразия, Agip Caspian Sea B.V., РН-Эксплорейшн, CNPC International Ltd., SOCAR и NEOS Geosolutions». По словам координатора проекта, доктора геолого-минералогических наук Балтабека Куандыкова, этот проект требует особых технологий. Например, в мире нет готовых буровых станков, способных бурить на глубине 15 километров, значит, существующие станки надо усовершенствовать. На сегодняшний день нет химических реагентов, которые бы позволили проводить бурение в таких термобарических условиях – высокая температура, огромное давление. А это значит, что в скором времени нас ждут новые прорывные технологии в сфере геологоразведки.

5.5. Трудовые ресурсы в разведке и добыче нефти и газа и заинтересованные стороны

Крупными работодателями в разведке и добыче нефти и газа являются ТОО «ТШО», «НКОК Н.В.», «КПО Б.В.», АО «Узеньмунайгаз», АО «Эмбамунайгаз», АО «Мангистаумунайгаз», АО «Каражанбасмунай», ТОО «СП «Казгермунай», АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «Казактуркмунай», ТОО «КазахойлАктобе», АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз», АО «Тургай Петролеум» и другие.

Другие заинтересованные стороны:

- сервисные подрядные организации, которые заинтересованы в повышении квалификации и трудоустройстве работников: геофизические, буровые организации и другие (АО «Казпромгеофизика», ТОО «КазРосГеофизика», ТОО «КНЛК Интернешнл Казахстан Инк», ТОО «Techno Trading», ТОО «Бургылау», АО «УзенПромГеофизика», ТОО «KMG Nabors DrillingCompany», СБП ТОО «КазМунайГаз-Бурение», ТОО «Oil Services Company», ТОО «ККБК «Великая стена», «Востокнефть и сервисное обслуживание» и другие);

- объединения в форме ассоциаций от работодателей: ОЮЛ «Казахстанская ассоциация организаций нефтегазовой и энергетического комплекса «KAZENERGY» (Ассоциация «KAZENERGY»), Ассоциация НДО PetroMining, ОЮЛ «Союз нефтесервисных компаний Казахстана», ОЮЛ «Ассоциация производителей и потребителей нефтегазохимической продукции;

- объединения в форме ассоциаций от работников: ОО «Казахстанский нефтегазовый отраслевой профессиональный союз», ОО «Отраслевой профессиональный союз работников химической, нефтехимической и родственных отраслей промышленности», ОО «Казахстанский отраслевой профессиональный союз нефтегазового комплекса»;

- кадровые агентства: HeadHunter, Airswift, Fircroft, Болашак и другие в подборе кадров;
- высшие учебные заведения и учреждения технического и профессионального образования (Казахстанско-Британский Технический университет, Satbayev University, Атырауский университет нефти и газа им.С.Утебаева, Актауский университет им. Ш. Есенова, Павлодарский химико-механический колледж, Павлодарский нефтегазовый колледж, Жамбылский политехнический высший колледж, Таразский химико-технологический колледж, Атырауский индустриальный колледж и другие.

5.6 Спрос и предложение рабочей силы

Нефтегазовые компании испытывают потребности в таких специалистах, как инженеры по бурению, инженеры-технологи по добыче нефти и газа, инженеры по разработке месторождений нефти и газа, инженеры по вопросам экологии и охраны окружающей среды, инженеры по охране труда и техники безопасности, в том числе со знанием международных норм и стандартов. Существует нехватка инженеров по проектированию, управленцев с опытом в бурении и эксплуатации на морских месторождениях. В последнее время возникла и постоянно возрастает потребность в специалистах в области автоматике, телемеханики, радиоэлектроники, информационных технологий и др. Кроме того, особо востребованы почти все категории нефтяников с опытом участия в международных проектах и хорошо владеющих английским языком.

Среди факторов, увеличивающих потребность в специалистах, доминирующими являются увеличение объемов добычи, приток инвестиций, развитие малых форм нефтегазового бизнеса. Среди понижающих – ликвидация рабочих мест на истощенных месторождениях, сокращение инвестиций, снижение мировых цен на энергоносители, широкое применение новых технологий, повышение производительности труда. Компаниям с участием иностранного капитала приходится даже труднее, чем их местным коллегам, причиной тому – слабые языковые знания соискателей на технические должности. Есть много квалифицированных специалистов с опытом работы на проектах в крупных нефтяных компаниях, но мало кто из них говорит по-английски на нужном уровне⁹.

Сегодня отрасль сталкивается с немаловажной проблемой – нехваткой высококвалифицированных специалистов. Быстрое развитие техники и технологии требует масштабного обучения и переобучения всего кадрового состава компаний. Уровень знаний, с которым молодой специалист приходит на работу в компанию, показывает дисбаланс между требованиями компаний к квалификации выпускников учебных заведений и содержанием программ обучения.

⁹ Статья «Современный подход к управлению персоналом в компаниях нефтегазового комплекса Российской Федерации», Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело», 2014, №6, Романова Т.В., Котов Д.В.

В Казахстане действует ряд высших учебных заведений, обеспечивающих кадровое пополнение в нефтегазовой отрасли страны. На сегодняшний день нефтяные компании имеют соглашения с профильными вузами страны – КБТУ, КазНИТУ, Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова, Атырауский университет нефти и газа им.С.Утебаева, Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова, Кызылординский университет им. Коркыт-Ата. Кроме этого, согласно заключаемым контрактам на недропользование по разведке и/или добыче УВС, компании-недропользователи обязаны не только использовать в своей деятельности товары и услуги, произведенные отечественными производителями, привлекать казахстанские кадры для выполнения работ, но и проводить обучение казахстанских специалистов за счет получаемых доходов от недропользования.

Казахский Национальный Исследовательский Технический Университет т (КазНИТУ) имени К.И. Сатпаева, ныне Satbayev University, по праву считается первопроходцем в области подготовки инженерных кадров и развития образовательных программ нефтегазового профиля в Республике Казахстан. Это старейший технический вуз страны, сыгравший ключевую роль в становлении отечественной системы инженерного образования и развитии фундаментальной и прикладной науки. Именно здесь зародились и продолжают активно развиваться признанные научные школы в таких стратегически важных направлениях, как геология, нефтегазовое дело, металлургия и горное дело.

Ведущим институтом в структуре вуза, осуществляющим подготовку специалистов в области недропользования является Институт геологии и нефтегазового дела имени академика К.Т. Турысова. Этот институт выступает флагманом в подготовке высококвалифицированных кадров для нефтегазового сектора экономики Республики Казахстан, ежегодно выпуская десятки бакалавров, магистров и PhD-докторантов по ключевым направлениям:

- Геология и разведка месторождений полезных ископаемых;
- Нефтегазовое дело;
- Гидрогеология и инженерная геология;
- Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- Нефтяная инженерия (Petroleum Engineering).

Таким образом, Satbayev University обеспечивает комплексный охват всего спектра специальностей, связанных с изучением, разведкой, разработкой и рациональным использованием минеральных и углеводородных ресурсов. Кроме того, Satbayev University выделяется своим системным, научно обоснованным и многопрофильным подходом, обеспечивая подготовку специалистов по всей цепочке геологоразведочного и нефтегазодобывающего процесса.

В дополнение к этому, университет активно внедряет цифровые технологии, методы машинного обучения и современные геофизические подходы в учебный процесс и научные исследования, что позволяет выпускникам соответствовать

вызовам новой технологической эпохи и быть конкурентоспособными как на внутреннем, так и на международном рынке труда.

Важно отметить, что другие технические вузы Казахстана сосредоточены преимущественно на направлении подготовки «Нефтегазовое дело», которое включает три основные образовательные траектории:

- Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ – специализация, ориентированная на инфраструктуру транспортировки и хранения углеводородного сырья.

- Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений – направление, формирующее компетенции по моделированию, проектированию и управлению процессами добычи.

- Бурение нефтяных и газовых скважин – профиль, обеспечивающий подготовку специалистов для сложных технологических операций по проходке скважин и обустройству месторождений.

Другой флагман подготовки специалистов для самых бурно развивающихся отраслей Казахстана – Казахстанско-Британский технический университет (КБТУ). В национальном рейтинге «Атамекен» образовательная программа «Нефтегазовое дело» занимает первое место в течение последних четырех лет, также в рейтинге QS by Subject 2024–101- место в мире. В КБТУ внедрена международная двух дипломная образовательная программа с выдачей диплома КБТУ и Университета Лондона (UoL). Международная Школа Экономики (МШЭ) КБТУ имеет статус Аффилированного центра Университета Лондона (UoL), международная двух дипломная программа бакалавриата с Китайским нефтяным университетом по Нефтегазовому инжинирингу, двухдипломная программа докторантуры с университетом Роберта Гордона (Великобритания). КБТУ – первый в Казахстане ВУЗ, успешно прошедший международную аккредитацию своих инженерных программ Специализированным Британским Институтом Морского Инжиниринга, Науки и Технологии (IMarEST), имеющим Королевскую грамоту и лицензию инженерного Совета Соединенного Королевства (2009-2013 годы).

Для нефтегазовой отрасли КБТУ готовят студентов по специальностям: Нефтегазовое дело; Геология и разведка месторождений полезных ископаемых; Химическая технология органических веществ (см. Табл. 10). Студенты проходят практику в крупных национальных и международных компаниях: АО НК «КазМунайГаз», ТОО «Тенгизшевройл», АО «КазТрансОйл», Карачаганак Петролеум Оперейтинг, Аджип КРО. КБТУ содействует трудоустройству своих выпускников: индустриальными комитетами университета привлекаются работодатели к разработке образовательных программ; организовываются производственные и преддипломные практики более чем в 60-ти компаниях; создаются условия для студентов старших курсов, позволяющих им совмещать работу и учебу. Сотрудничает рекрутинговыми компаниями, организывает регулярные Ярмарки Вакансий с участием более 50 компаний различных секторов экономики. Кроме этого, при КБТУ работает Академия корпоративного образования, занимающийся не только подготовкой студентов и абитуриентов и

лингвистическими курсами, но и проводит повышение квалификации состоявшихся специалистов.

**Таблица 10. Информация об образовательных программах
КБТУ нефтегазового направления**

№	Перечень реализуемых образовательных программ и направлений подготовки (специальностей) КБТУ	Перечень образовательных программ, разработанных на основе профессиональных стандартов, с указанием соответствующих профстандартов КБТУ	Информация о дуальном обучении (по каким образовательным программам и с какими предприятиями осуществляется) КБТУ	Количество выпускников по профильным образовательным программам КБТУ	Процент трудоустройства выпускников по полученной специальности КБТУ	Иная информация, которая может дополнить и обогатить раздел 4.6 ОРК.
бакалавриат						
1	6В07101 Химическая технология органических веществ	1. Переработка нефти, газа и нефтегазохимия	нет	32	98%	
2	6В07201 Нефтегазовое дело	1. Технология добычи нефти и газа 2. Эксплуатация нефтегазовых скважин 3. Подготовка и перекачка нефти и газа 4. Управление производством добычи нефти и газа 5. Управление транспортом газа 6. Управление бурением (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа) 7. Исследование скважин 8. Обслуживание скважин	нет	97	97%	
3	6В07202 Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	1. Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа	нет	23	98%	
магистратура						
4	7М07101 Химическая технология органических веществ	1. Управление производством и реализацией в нефтегазоперерабатывающей и нефтегазохимической промышленности 2. Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования	нет	7	99%	

5	7M07201 Нефтегазовое дело	1. Управление бурением» (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа) 2. Технология добычи нефти и газа 3. Технология производства 4. Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования	нет	16	98%	
6	7M07201 Нефтегазовое дело (профильное направление)	1. Управление бурением» (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа) 2. Технология добычи нефти и газа 3. Технология производства	нет	1	100%	
7	7M07203 Нефтегазовое дело (Управление промышленными проектами и инжиниринг)	1. Контроль качества нефти, газа и продуктов их переработки	нет	0	0	
8	7M07204 Энергопереход (в нефтегазовой отрасли)	-	нет	0	0	
9	7M07202 Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	1. Геофизические методы исследования (Геофизик) 2. Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования 3. Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых (Геолог) 4. Геология и разведка недр	нет	9	99%	
докторантура						
10	8D07101 Химическая технология органических веществ	-	нет	1	100%	

11	8D07102 Химическая технология неорганических веществ	-	нет	0	0%	
12	8D07107 Нефтехимия	-	нет	0	0%	
13	8D07201 Нефтегазовое дело	1. Управление производством добычи нефти и газа 2. Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования 3. Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа	нет	3	100%	
14	8D07202 Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	1. Геология и разведка недр 2. Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования 3. Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа	нет	2	100%	

Среди специализированных организаций технического и профессионального образования специалистов для нефтегазовой отрасли обучают по специальностям «Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ», «Технология добычи нефти и газа», «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», «Химическая технология и производство (по видам)» в Высшем колледже АРЕС PetroTechnic, Инновационном колледже в Шымкенте, Павлодарском химико-механическом колледже, Павлодарском нефтегазовом колледже, Жамбылском политехническом высшем колледже, Таразском химико-технологическом колледже, Атырауском политехническом высшем колледже имени Саламата Мукашева, Мангистауском политехническом колледже, Актауском колледже и др.

Стоит отметить, что на встрече с общественностью Атырауской области Глава государства Касым-Жомарт Токаев прокомментировал вопросы подготовки кадров для нефтегазовой отрасли. «Сегодня 70 процентов отечественных работодателей не удовлетворены знаниями выпускников колледжей. Вместе с тем, иностранные компании имеют высокий спрос на сотрудников. Поэтому необходимо готовить высококвалифицированных специалистов для нефтегазовой отрасли региона. Одним из способов является создание квалификационных центров на базе современных колледжей», – сообщил Глава государства.

Казахстанская ассоциация организаций нефтегазового и энергетического комплекса «KAZENERGY» продолжает активно развивать образовательные инициативы в сфере подготовки кадров для нефтегазового сектора.

На протяжении уже 10 лет, являясь Рабочим органом Министерства энергетики Республики Казахстан по отбору кандидатов на оплату обучения за счет средств, выделяемых Подрядчиками (NCOC, КРО) в соответствии с разделом 4.3 Приложения 7 ОСПП и пунктами 27.2 (d), 27.4 статьи XXVII СРПСК.

С 2015 по 2024 годы в рамках данной программы было рассмотрено свыше 14 500 заявок, более 5 500 казахстанцев получили возможность пройти обучение в колледжах и вузах за счёт средств недропользователей. Эти инициативы обеспечивают доступ к качественному образованию для талантливой молодёжи, независимо от места проживания и социального статуса.

С 2023 года Ассоциация «KAZENERGY» председательствует в Отраслевом совете по профессиональным квалификациям в нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслях при Министерстве энергетики Республики Казахстан. Значительный вклад Ассоциация «KAZENERGY» вносит в развитие национальной и отраслевой системы квалификаций, включая реализацию инициатив, направленных на повышение качества образования, актуализацию профессиональных стандартов и развитие системы непрерывного обучения.

В Атырауском политехническом высшем колледже имени Саламата Мукашева реализуется 22 образовательных программ по подготовке

специалистов среднего звена, из них по нефтегазохимической отрасли 6 специальности. Общий контингент студентов-1700 человек. В том числе, по специальностям:

- 07240900 «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» с присвоением квалификации 07240902 «техник-технолог» –109 человек;
- 07110100 «Химическая технология и производство (по видам) с присвоением квалификации «071100102 «техник-технолог» – 86 человек;
- 07151100 Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности) с присвоением квалификации 4S07151102 – техник-механик – 131 человек;
- 07320600 Монтаж магистральных локальных и сетевых трубопроводов с присвоением квалификации 4S07320603 – техник-механик-86 человек;
- 07220700 Технология полимерного производства с присвоением квалификации 4S07220705-21 человек;
- 07110500 Технология переработки нефти и газа с присвоением квалификации 4S07110502 техник-технолог-113 человек.

О дуальном обучении

Дуальном обучением охвачены 59 студентов по нефтегазохимической отрасли. Из них, по специальности:

- 07240900 «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» – 10 студентов;
- 07110100 «Химическая технология и производство» (по видам) – 14 студентов;
- 07151100 Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности) – 16 студентов;
- 07110500 Технология переработки нефти и газа – 15 студентов;
- 07320600 Монтаж магистральных локальных и сетевых трубопроводов – 4 студентов.

В организации дуального обучения принимает участие такие компании как: ТОО «Аналитическая лаборатория по охране окружающей среды», «Kazakhstan Petrochemical Industries Inc.», АО «Ембімұнайгаз», ТОО «АНПЗ», ТОО «ПКФ Континент Ко ЛТД», ТОО «СПБ «Казмунайгаз-бурение», ТОО «Атырау Oil Service», ТОО «Atlas Industrial Manufacturing», ТОО «КазТурбоРемонт».

О выпускниках и их трудоустройстве

В 2024 году колледж окончили 440 студентов, трудоустроились 352 человек, трудоустройство составляет 80%. В том числе по специальностям нефтехимической отрасли:

- 07240900 «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» окончили 16 человек, трудоустроились – 12;

- 07110100 «Химическая технология и производство (по видам) окончили 18 человек, трудоустроились – 14;
- 07151100 Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности) окончили 23 человек, трудоустроились – 17;
- 07320600 Монтаж магистральных локальных и сетевых трубопроводов окончили 11 человек, трудоустроились-9;
- 07110500 Технология переработки нефти и газа окончили 11 человек, трудоустроились – 9.

С августа 2015 года в АО «Эмбаунагаз» реализуется проект дуальной системы обучения.

Цель программы: подготовка профессиональных кадров для нефтегазовой отрасли.

Участники проекта – студенты 3 курса Атырауского университета нефти и газа и учащиеся 3 курсов Высшего колледжа АРЕС PetroTechnic, Атырауского политехнического высшего колледжа имени С.Мукашева, Макатского технологического колледжа нефти и газа.

В основу обучения положен принцип взаимосвязи теории и практики. Согласно такому принципу программа обучения состоит из следующих пунктов:

- 60% обучения студентов проходят на производстве в качестве стажёра по рабочим профессиям, 40% обучения – в образовательном учреждении;
- Обучение на производстве вахтовое, т.е. 14 дней по вахтовому методу производства студенты и учащиеся проходят практическое обучение, 14 дней – теоретическое обучение.

Двумя главными отличительными особенностями Западного региона Казахстана является его удаленность от основных территорий страны и моноспецифическая направленность региона на нефтегазодобычу и нефтегазохимическую переработку.

В разрезе регионов Казахстана среди лидеров по привлечению иностранной рабочей силы на 15 июня 2020 года на первом месте находится Атырауская область (4,4 тыс. чел.). Однако в условиях глобальной пандемии Covid-19, снизивший трудовую миграцию во всем мире, наблюдается резкое снижение привлечения иностранной рабочей силы в регионе. Что свидетельствует о повышении спроса к квалифицированным местным кадрам.

На сегодняшний день подготовкой специалистов направления переработки нефти и газа и нефтехимической промышленности занимаются 6 ТиППО, это: НОУ «Высший инженерно-технологический колледж» г. Уральск, КГКП Атырауский политехнический высший колледж им. С.Мукашева город Атырау, ТОО «Высший колледж АРЕС PetroTechnic» г. Атырау, ГККП «Высший аграрно-технический колледж» г. Уральск, Актюбинский Высший политехнический колледж, Прикаспийский многопрофильный высший колледж.

В Высшем колледже АРЕС PetroTechnic реализуется 8 образовательных программ по подготовке специалистов среднего звена. В них обучаются 1284 человек. В том числе, по специальностям:

- 07240700 «Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ» с присвоением квалификации 07240702 «техник-технолог»-76 человек;
- 07240800 «Технология добычи нефти и газа» с присвоением квалификации 07240802 «техник-технолог»-86 человек;
- 07240900 «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» с присвоением квалификации 07240902 «техник-технолог»-113 человек;
- 07130200 «Электроснабжение» (по отраслям) с присвоением квалификации 07130202 «техник-электрик»-181 человек;
- 07140100 «Автоматизация и управление технологическими процессами» с присвоением квалификации (по профилю) 07140102 «техник-электромеханик»-221 человек;
- 06130100 «Программное обеспечение» (по видам) с присвоением квалификации 06130105 «техник информационных систем»-228 человек;
- 07110100 «Химическая технология и производство (по видам) с присвоением квалификации «071100102 «техник-технолог» -236 человек.
- 07140300 «Мехатроника» (по отраслям) с присвоением квалификации «техник-мехатроник» - 143 человек.

В том числе, подготовка кадров по направлению «Разведка и добычи нефти и газа» ведется по 3-м специальностям. В них обучаются 275 студентов.

- 07240700 «Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ» с присвоением квалификации 07240702 «техник-технолог»- 76 студентов;
- 07240800 «Технология добычи нефти и газа» с присвоением квалификации 07240802 «техник-технолог» - 86 студента;
- 07240900 «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» с присвоением квалификации 07240902 «техник-технолог» - 113 студентов.

О дуальном обучении

Дуальном обучением охвачены 18 студентов. Из них, по специальности:

- «Технология добычи нефти и газа» - 6 студентов;
- «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» - 7 студентов;
- «Химическая технология и производство» -4 студента;
- «Автоматизация и управление технологическими процессами» - 1 студент.

В организации дуального обучения принимает участие 4 компании. Они ТОО «АйбынСтройСервис», «Kazakhstan Petrochemical Industries Inc.», ТОО «АтырауТехИнвест», АО «Ембімұнайгаз».

О выпускниках и их трудоустройстве

В 2024 году колледж окончили 390 студентов, трудоустроились 380 человек, трудоустройство составляет 97,5%. В том числе по специальностям:

1. «Программное обеспечение»- окончили 38 человек, трудоустроились 37 человек, трудоустройство - 98 %;
2. «Химическая технология и производство» - окончили 12 человек, трудоустроились – 12 человек, трудоустройство - 100 %;
3. «Электроснабжение» окончили 66 человек, трудоустроились 64 человек, трудоустройство - 98 % ;
4. «Автоматизация и управление технологическими процессами» - окончили 24 человек, трудоустроились 21 человек, трудоустройство - 97 %;
5. «Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ» - окончили 23 человек, трудоустроились 22 человек, трудоустройство - 92 %;
6. «Технология добычи нефти и газа» - окончили 24 человек, трудоустроились 24 человек, трудоустройство - 100 %
7. «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» - окончили 41 человек, трудоустроились 40 человек, трудоустройство - 98 %
- 8 . «Технология инжиниринга КИП» - окончили 92 человек, трудоустроились 92 человек, трудоустройство – 97,8%
9. «Технология химического инжиниринга» - окончили 68 человек, трудоустроились 68 человек, трудоустройство – 100%;
10. «Мехатроника» - выпуск нет

Перечень образовательных программ разработанных на основе профессиональных стандартов:

• 07240700 «Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ» использованы профессиональные стандарты:

1. «Буровые работы (Буровик)». Приложение №2 к приказу НПП «Атамекен» № 128 от 22.08.2023 г.

2. «Буровая бригада». Приложение № 25 к приказу «Атамекен» № 224 от 06.12.2022 г.

• 07240800 «Технология добычи нефти и газа» использованы профессиональные стандарты:

1. «Технология добычи нефти и газа». Приложение № 42 к приказу НПП «Атамекен» №125 от 07.08.2023 г.

2. «Поддержание пластового давления». Приложение № 41 к приказу НПП «Атамекен» №125 от 07.08.2023 г.

3. «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин». Приложение № 5 к приказу НПП «Атамекен» №224 от 06.12.2022 г.

• 07240900 «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» использованы профессиональные стандарты:

1. «Эксплуатация нефтегазовых скважин». Приложение №5 к приказу НПП «Атамекен» №224 от 06.12.2022 г.

2. «Обслуживание скважин». Приложение № 31 к приказу НПП «Атамекен» № 224 от 06.12.2022 г.

3. «Изыскание скважин». Приложение №14 к приказу НПП «Атамекен» № 224 от 06.12.2022 г.

4. «Поддержание пластового давления». Приложение №41 к приказу НПП «Атамекен» № 224 от 06.12.2022 г.

5. «Технология добычи нефти и газа». Приложение №42 к приказу НПП «Атамекен» № 224 от 06.12.2022 г.

6. «Добыча и перекачка нефти и газа». Приложение №40 к приказу НПП «Атамекен» № 224 от 06.12.2022 г.

Кроме того, при колледже функционирует Учебно-методическое объединение колледжей, реализующие программы подготовки кадров по специальностям направления «Разведка и добыча нефти и газа».

Таблица 11. Информация о подготовке кадров учебными заведениями Учебно-методического объединения при ТОО «Высший колледж АРЕС PetroTechnic» по направлению Разведка и добыча нефти и газа

№	Перечень реализуемых образовательных программ и направлений подготовки (специальностей)	Количество выпускников	Дуальное обучение (по каким образовательным программам и с какими предприятиями осуществляется)	Трудоустройство выпускников в по полученной специальности	Перечень образовательных программ, разработанных на основе ПС, с указанием соответствующих профстандартов
Атырауский Высший политехнический колледж имени С.Мукашева					
1	07110500 - Технология переработки нефти и газа	11	11 ТОО «АНПЗ»	11	Переработка нефтегазохимии, нефти и газа.
2	07151100 - Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	23	15 ТОО «Казтурборемонт» ТОО «АтырауОйл сервис»	15	Использование машин и оборудования в промышленности.
3	07240900 - Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	16	16 АО «Ембімунайгаз»	16	Эксплуатация нефтяных и газовых скважин Технология добычи нефти и газа. Обслуживание скважин
4	07320600 - Монтаж магистральных локальных и сетевых трубопроводов	11	8 ТОО «Казтурборемонт» ТОО «ПКФ Континент Ко ЛТД»	8	Эксплуатация и ремонт сетевой части магистрального газопровода.

					Эксплуатация магистральных трубопроводов.	
НОУ «Высший инженерно-технологический колледж» г. Уральск						
1	07110500 Технология переработки нефти и газа	-	36	-	31	Переработка нефтегазохимии, нефти и газа.
2	07240900 Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	-	4	-	3	Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. Технология добычи нефти и газа. Обслуживание скважин приложение.
ГККП «Высший аграрно-технический колледж» г.Уральск						
1	07240900 Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	-	20	-	-	Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. Технология добычи нефти и газа.
2	07110500 Технология переработки нефти и газа	-	25	11 ТОО «Oralpetroleum» ТОО «KazTransGaz»	12	Переработка нефтегазохимии, нефти и газа.
Прикаспийский современный высший колледж г.Атырау						
1	07110500 Технология переработки нефти и газа	-	-	-	-	Переработка нефтегазохимии, нефти и газа.
2	07240900 Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	-	17	-	17	Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. Технология добычи нефти и газа.
ГКП на ПХВ «Актюбинский высший политехнический колледж»						
1	07110500 Технология переработки нефти и газа	-	18	18 ТОО СБС- Стройбизнес ТОО Мунай Реал Экспресс ТОО Ценнер-Суан ТОО Epsilon Group ТОО ПГС-Актобе Плюс ТОО Energy Tech Services	18	Переработка нефтегазохимии, нефти и газа.

			ТОО АКМЭЗ АО Актобе ТЭЦ ТОО QazServiceGroup ТОО QazMagnoChromite		
2	07240900 - Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	20	20 ТОО Мунай Реал Экспресс ТОО Simiram ТОО Energy Tech Services АО СНПС - Актобе мұнайгаз ТОО Техносервис ТОО QazServiceGroup ТОО Energy Tech Services ТОО FSSA MANPOWER SERVICES ТОО Актобе НефтеХим	20	Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. Технология добычи нефти и газа.
Кызылординский аграрно-технический высший колледж им И.Абдукаримова					
1	07110500 - Технология переработки нефти и газа	11	11 ТОО «АНПЗ»	11	Переработка нефтегазохимии, нефти и газа.
2	07151100 - Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленнос ти)	23	15 ТОО «Казтурборемонт» ТОО «АтырауОйл сервис»	15	Использование машин и оборудования в промышленности
3	07240900 - Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	16	16 АО «Ембімунайгаз»	16	Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. Технология добычи нефти и газа.
4	07320600 - Монтаж магистральных локальных и сетевых трубопроводов	11	8 ТОО «Казтурборемонт» ТОО «ПКФ Континент Ко ЛТД»	8	Эксплуатация и ремонт сетевой части магистрального газопровода.

5	05320100 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых (по видам)	-	Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Нуринский групповой водопровод» Комитета водного хозяйства, Объединенной дирекции строящихся предприятий «Арал»	18	Геология и разведка недр. Подготовительные работы к геологоразведочным работам. Геохимические методы исследования (геохимик). Гидрогеологические исследования (гидрогеолог). Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых (Геолог).
6	07321200 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	-	ЖШС РЦКУ- Қызылорда	7	Монтаж и эксплуатация систем газоснабжения. Эксплуатация и ремонт распределительного газопровода.

Атырауский университет нефти и газа им. С.Утебаева: уникальная модель индустриального образования

Благодаря стратегическому расположению в центре Атырау — ключевого нефтегазового региона Казахстана, в непосредственной близости от ведущих промышленных предприятий — НАО «Атырауский университет нефти и газа имени С. Утебаева» предоставляет возможность организации непрерывного образовательного процесса без отрыва от производства, охватывая все этапы профессиональной жизни специалиста.

Уникальность АУНГ:

- первый университет в форме НАО с корпоративным управлением;
- единственный действующий Совет директоров с членами отраслевыми производителями;
- единственный университет с мощной поддержкой отраслевыми предприятиями. Создан и активно работает Индустриальный комитет. В состав комитета вошли представители индустрии – действующие топ-менеджеры компаний-партнеров (предприятия топливно-энергетического комплекса, химической отрасли, IT-и других сфер.
- включен в Концепцию развития высшего образования и науки на 2023-2029 годы: «Атырауский университет нефти и газа имени С. Утебаева» планируется преобразовать в индустриальный университет.

В настоящее время НАО «Атырауский университет нефти и газа имени С. Утебаева» (АУНГ) осуществляет подготовку по 25 образовательным

программам (специальностям) высшего образования (бакалавриат), 1 образовательной программе прикладного бакалавриата, 6 образовательным программам магистратуры, 5 МВА и 2 программам докторантуры.

В структуру университета входят 5 факультетов: нефтегазовый факультет, институт нефтехимической инженерии и экологии, индустриально-технологический факультет, факультет информационных технологий, бизнес-школа.

Для достижения поставленных целей, Университет применяет новую концепцию клиентоориентированного подхода, в котором клиентами одновременно выступают обучающиеся, индустрия и общества. Все инициативы и программы Университета ориентированы на результат благоприятного воздействия на развитие обучающегося, индустрии и общества.

Университет участвует в национальном проекте «Атлас новых профессий», в рамках которого предполагается открытие новых образовательных программ в 5 направлениях к 2025 году:

1. Управление в новых условиях нефтегазовой отрасли.
2. Умное месторождение, большие данные и искусственный интеллект.
3. Технологии новых материалов в нефтегазовой отрасли.
4. Удаленное управление техникой в нефтегазовой отрасли.
5. Технологии будущего в «Техническое обслуживание и ремонт».

Во исполнение поручения Главы государства в АУНГ 2 сентября 2022 года открыт филиал Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина. На данный момент обучается 83 студента по направлению подготовки «Инженерия и инженерное дело» с дальнейшей профилизацией.

АУНГ является лидером по темпам и качеству внедрения дуального обучения в системе высшего образования. Дуальное обучение обеспечивает подготовку кадров максимально соответствующих требованиям работодателей, а также способствует мотивации обучающихся для получения востребованной специальности и возможности трудоустройства.

Таблица 12. Сведения о подготовке кадров в разрезе специальностей образовательных программ для нефтегазовой отрасли за последние три года (2022г., 2023г., 2024 г) реализуемых в ОВПО в соответствии стандартам «Разведка и добыча нефти и газа» НАО «Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева»

НАО «Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева»	Образовательные программы Нефтегазового факультета	Выпуск 2022	Выпуск 2023	Выпуск 2024	Трудоустройство, % за 2024 год
	1. 6В07201 Геология и разведка месторождений нефти и газа;	2	6	10	70
	2. 6В07203 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений; (действующая ОП)	163	83	113	73,7

	3. 6B07204 Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин; (действующая ОП)	12	4	0	-
	4. 6B07205 Проектирование и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ на суше и на море; (действующая ОП)	66	22	31	67,7
	5. 6B07206 Предиктивная аналитика в нефтегазовом секторе; (новая – инновационная, действующая ОП, согласно дорожной карте, Атлас новых профессий)	0	0	0	-
	6. 7M07202 Нефтегазовая инженерия; (действующая ОП)	19	13	15	100
	7. 7M07201 Геология и разведка месторождений нефти и газа; (действующая ОП)	3	3	4	100
	8. 8D07201 Нефтегазовая инженерия; (действующая ОП)	0	0	0	-
Месторасположение организации образования	060027 г. Атырау, ул. Баймуханова 45а				

Информация о дуальном обучении:

За 2024-2025 учебный год заключены договора для прохождения профессиональных практик обучающихся факультета со следующими предприятиями:

1. АО «Интергаз Центральная Азия», договор №17-11-23/22 от 01.06.2023 г. (действителен до 31.12.2025 года);

2. ТОО «АЙНА-CITY», договор №17-11-23/02 от 23.01.2023г. (срок действия 3 года, с авт. пролонгацией на 1 год);

3. ТОО «КМГ Инжиниринг», меморандум от 31 мая 2023 года (срок действия 3 года со дня подписания);

4. АО «НИПИ «Каспиймунайгаз», соглашение о сотрудничестве №КМГ-125 от 08.11.2023г. (срок действия до 31.12.2024г.);

5. ТОО «Прикаспиан Петролеум», договор №17-11-23/03 от 23.01.2023г. (срок действия 3 года, с прологацией на 1 год);

6. ТОО «Сазанкурак», договор №17-11-23/04 от 23.01.2023г. (срок действия 3 года, с прологацией на 1 год);

7. ТОО «Эмбаведьойл», договор №17-11-23/20 от 28.04.2023г. (срок действия 3 года, с прологацией на 1 год);

8. ТОО «Jupiter Energy Ptc. Ltd», договор №JPT23/2036/00/C от 19.05.2023г.;

9. ТОО «ЗапКазНЕДРА», соглашение о сотрудничестве от 28.08.2023г.;

10. ТОО «Caspian Geoservice», соглашение о партнерстве от 05.07.2023г.;

11. ТОО «Salim Solutions», соглашение о партнерстве от 29.08.2023г.;

12. ТОО «Тобеарал Ойл», соглашение о партнерстве от 28.08.2023г.;

13. АО «Матен Петролиум», соглашение о сотрудничестве от 24.08.2023г.

Все данные образовательные программы применяют дуальное обучение с данными компаниями.

Таблица 13. Информация о разработанных/разрабатываемых образовательных программах на основе профессиональных стандартов по направлению «Разведка и добыча нефти и газа»

Наименование ОВПО	Образовательная программа	Стандарты по ОП
НАО «Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева»	1.6B07201 Геология и разведка месторождений нефти и газа;	Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа Исследование скважин Обслуживание скважин
	2.6B07203 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений; (действующая ОП)	Исследование скважин Обслуживание и ремонт спецтехники и промышленного оборудования Обслуживание скважин Подготовка и перекачка нефти и газа Поддержание пластового давления Пусконаладочные и ремонтные работы Технология добычи нефти и газа Эксплуатация нефтегазовых скважин
	3.6B07204 Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин; (действующая ОП)	Буровая бригада, Вышкомонтажные работы Исследование скважин Обслуживание скважин Приготовление промысловых жидкостей Управление бурением Цементирование скважин
	4.6B07205 Проектирование и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ на суше и на море; (действующая ОП)	Обслуживание и ремонт спецтехники и промышленного оборудования Подготовка и перекачка нефти и газа Обслуживание скважин
	5.6B07206 Предиктивная аналитика в нефтегазовом секторе; (новая – инновационная, действующая)	Исследование скважин Обслуживание и ремонт спецтехники и промышленного оборудования Обслуживание скважин

	ОП, согласно дорожной карте, Атлас новых профессий)	Подготовка и перекачка нефти и газа Пусконаладочные и ремонтные работы Технология добычи нефти и газа
6.7M07202	Нефтегазовая инженерия; (действующая ОП)	Исследование скважин Обслуживание и ремонт спецтехники и промышленного оборудования Обслуживание скважин Технология добычи нефти и газа Подготовка и перекачка нефти и газа Поддержание пластового давления Управление производством добычи нефти и газа
7. 7M07201	Геология и разведка месторождений нефти и газа; (действующая ОП)	Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа Исследование скважин Обслуживание скважин Управление производством добычи нефти и газа
8. 8D07201	Нефтегазовая инженериям (действующая ОП)	Управление производством добычи нефти и газа

На сегодняшний день свыше более 100 организации региона являются партнерами Университета в рамках реализации дуального обучения из них с 22 Предприятиями подписаны Соглашения, с остальными 80 предприятиями подписаны 3-сторонние индивидуальные договора. На сегодняшний день 744 студента обучаются дуально, из них 212 студента в рамках Соглашений, 532 студента по индивидуальным договорам (таблица 14).

Таблица 14. Наименование образовательных программ, по которым реализуется дуальное обучение на ведущих предприятиях нефтегазового направления экономики.

Наименование образовательных программ	Наименование предприятия	Год начала
6B07203- Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	АО «Эмбаунайгаз», ТОО «СБП«КазМунайГаз-Бурение»	2015
6B07104- Промышленная энергетика	АО «Эмбаунайгаз»	2016
6B07101-Автоматизация и управление производством	ТОО «АРТС»	2016
6B07106- Химическая технология органических веществ	ТОО «АНПЗ»	2016
6B07107- Машины и оборудование нефтяной и газовой промышленности	ТОО «Бертлинг Казах Лоджистикс»	2016
6B07201 -Геология и разведка месторождений нефти и газа	АО «Эмбаунайгаз»	2016

6B07102 -Транспорт, транспортная техника и технологии	ТОО «Бертлинг Казах Лоджистикс»	2017
6B04103- Учет и аудит	ТОО «Бертлинг Казах Лоджистикс»	2017
6B11201- Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды	«СБП«КазМунайГаз-Бурение»	2022
6B11301- Организация движения, управление на транспорте и логистика	ТОО «Бертлинг Казах Лоджистикс»	2022
6B06201- Инфокоммуникационные системы и сети	АО «Транстелеком»	2021
6B04102- Менеджмент	ТОО «Бертлинг Казах Лоджистикс»	2022
6B07205- Проектирование и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ на суше и на море 6B07104- Промышленная энергетика 6B07107- Машины и оборудование нефтяной и газовой промышленности 6B07101-Автоматизация и управление производством 6B07106- Химическая технология органических веществ	АО «Интергаз Центральная Азия» ТОО «Gas Processing Company»	2023
6B04101- Экономика 6B04102- Менеджмент 6B04103- Учет и аудит 6B04104- Финансы	АО «Страховая компания «Сентрас Иншуранс»	2023
6B07203- Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений 6B07204- Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин 6B07104- Промышленная энергетика 6B07107- Машины и оборудование нефтяной и газовой промышленности 6B11201- Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды 6B07101-Автоматизация и управление производством 6B06101- Информационные системы в нефтегазовой отрасли	ТОО «Жигермунайсервис»	2023
6B06101- Информационные системы в нефтегазовой отрасли	ТОО «КМГ Проект»	2023
6B07201 -Геология и разведка месторождений нефти и газа 6B07203- Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	ТОО «КМГ Инжиниринг»	2023
6B07201 -Геология и разведка месторождений нефти и газа 6B07203- Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	ТОО «Сазанкурак»	2023

6B07102 -Транспорт, транспортная техника и технологии 6B07106- Химическая технология органических веществ 6B07302- Промышленное и гражданское строительств 6B07107- Машины и оборудование нефтяной и газовой промышленности 6B11201- Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды	ТОО «West Dala»	2023
Проектирование и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ на суше и на море 6B07104- Промышленная энергетика 6B07101-Автоматизация и управление производством	ТОО «Салим Солюшн»	2023
6B07201 -Геология и разведка месторождений нефти и газа	ТОО «КазНИГРИ»	2023
6B07106- Химическая технология органических веществ 6B07302- Промышленное и гражданское строительств 6B07205- Проектирование и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ на суше и на море 6B07104- Промышленная энергетика 6B07101-Автоматизация и управление производством	АО «НИПИ «Каспиймунайгаз»	2024
6B07101-Автоматизация и управление производством	ТОО «KMG Automation»	2024
6B07101-Автоматизация и управление производством 6B06101- Информационные системы в нефтегазовой отрасли 6B06102- Компьютерные системы управления и робототехника	ТОО «Norsec Delta Project»	2024
6B07101-Автоматизация и управление производством	ТОО «WIKI Kazakhstan»	2024
6B07101-Автоматизация и управление производством 6B07106- Химическая технология органических веществ	ТОО «Kazakhstan Petrochemical Industries»	2024
6B07101-Автоматизация и управление производством 6B07106- Химическая технология органических веществ	ТОО «РауанНТех»	2024

Для успешного прохождения студентами собеседований при отборе на практику, дуальное обучение и при трудоустройстве университетом на основании договоров организуются тренинги с рекрутинговыми компаниями

ТОО «Болашак Атырау», ТОО «Фиркрофт Инжиниринг Сервисиз Лимитед Казахстан», ТОО «Эйр Энерджи Каспиан» (Airswift). Данные компании бесплатно проводят мастер классы, тренинги для приобретения студентами навыков необходимых для собеседований и трудоустройства.

Студенты Университета проходят профессиональную практику по программе «Академическая мобильность» не только в Казахстане, но и за рубежом. В 2019 году 7 обучающихся образовательной программы «Химическая технология органических веществ» и «Технологические машины и оборудование» и 1 преподаватель в качестве руководителя практики, в 2023 году 2 студента проходили международную стажировку на НПЗ Petromidia в городе Констанца (Румыния), принадлежащем KMG International / Rompetrol. Данная стажировка прошла в рамках программы KMG I «Жас мұнайшы». В России до последних событий ежегодно проходили преддипломную практику обучающиеся образовательной программы «Химическая технология органических веществ» в проектом институте «Омскнефтехимпроект».

Кроме действующих предприятий в университет поступают предложения о потребности в бакалаврах техники и технологий для работы на новых проектируемых и строящихся предприятиях таких, как завод по производству полиэтилена ТОО «Silleno», бутадиена и синтетических каучуков ТОО «Бутадиен», полиэтилентерефталата и терефталевой кислоты ТОО «KMG Petrochem» и др.

Таблица 15. Показатели трудоустройства выпускников бакалавриата и магистратуры АУНГ.

код ОП АУНГ	ОП АУНГ	выпуск	трудоустроено	Трудоустройства %	выпуск	трудоустроено	Трудоустройства %	выпуск	трудоустроено	Трудоустройства %
		БАКАЛАВРИАТ								
6B07106	Химическая технология органических веществ	45	41	91,1	81	65	80,2	81	65	80,2
6B07201	Геология и разведка месторождений нефти и газа	6	3	50,0	21	14	66,6	29	20	68,9
6B07203	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	83	59	71,0	215	199	92,5	354	241	68
6B07204	Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин	4	2	50,0	12	10	83			

6B07205	Проектирование и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ на суше и на море	22	15	68,1	74	62	83	17	16	94,1
	Всего:	160	120	75,0	403	350	86,8	481	342	71,1
МАГИСТРАТУРА										
7M07102	Химическая технология органических веществ	5	4	80	7	5	71,4	20	14	70
7M07202	Нефтегазовая инженерия	13	13	100	19	18	94,7	47	43	87,7
7M07201	Геология и разведка месторождений нефти и газа»	3	3	100	3	1	33,3	11	9	81,9
	Всего:	21	20	95,2	29	24	82,7	78	66	84,6

В стратегии развития Каспийского университета технологии и инжиниринга имени Ш.Есенова уделяется развитию университета, как центра притяжения, с целью создания профессиональных экспертных региональных сообществ (нефтяников, геологов, экологов, экономистов и др.), профессиональной сертификации, развития дуального обучения по всем образовательным программам.

Основными приоритетами для университета являются повышение качества предоставляемых услуг, конкурентоспособности вуза посредством улучшения образовательных программ, привлечения квалифицированных кадров, повышения квалификации персонала, занимать хорошие позиции в рейтинге лучших вузов мира, развивать предпринимательство, быть полезным региону результатами научных исследований, международная сертификация выпускников по тем программам, по которым они проходят обучение, формирование новых образовательных программ по Атласу новых профессий.

На базе университета работает имеется факультет Инжиниринга, ежегодно выпускающий десятки специалистов в нефтегазовой отрасли по трем ведущим образовательным программам:

- 6B07208-Геология и разведка месторождений полезных ископаемых, которое по запросам работодателей в свою очередь осуществляется по двум траекториям «Гидрогеологические исследования» и «Петрофизика и интерпретация».

- 6B07210-Нефтегазовый инжиниринг; которое по запросам работодателей в свою очередь осуществляется по двум траекториям «Нефтегазовый инжиниринг» и «Инжиниринг бурение»

- 6B07102 - Химическая технология органических веществ

Университет участвует в национальном проекте «Атлас новых профессий», в рамках которого предполагается открытие новых траектории для образовательных программ в 3 направлениях к 2025 году:

Дизайнер цифровых двойников и обслуживания

Инновационный технолог

Инженер по модернизации оборудования

Задачей образовательной программы по направлению подготовки 6В07208 Геология и разведка месторождений полезных ископаемых предоставить работодателям хорошо образованных специалистов готовых выполнять свою работу и обеспечить реализацию образовательной программы на основе требований соответствующего европейским, национальным, отраслевым рамкам квалификации.

Образовательная программа 6В07208-Геология и разведка месторождений полезных ископаемых была разработана на основании профессионального стандарта: «Геология и разведка недр» Приложение №1 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан, «Атамекен «Геология и разведка недр» утвержден приказом Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» «Геофизические методы исследования (Геофизик)» Приложение №4, «Гидрогеологические исследования (Гидрогеолог)» Приложение № 7 от 22 август 2023г. №128. Определение целей обучения с упором на то, что студенты должны уметь делать, само по себе является первым шагом к созданию целевого и эффективного учебного плана, будь то на уровне программы или курса.

Образовательная программа 6В07210-Нефтегазовый инжиниринг была разработана на основании профессионального стандарта: «Управление производством добычи нефти и газа» (№224 от 06.12.2022г.), «Технология добычи нефти и газа» (№125 от 07.08.2023г), «Обслуживание и ремонт спецтехники и промыслового оборудования», «Исследование скважин», «Управление техническим обслуживанием и ремонтом оборудования», «Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа», «Обслуживание скважин», «Подготовка и перекачка нефти и газа» (№224 от 06.12.2022 г).

Каспийский университет технологии и инжиниринга имени Ш.Есенова тесно сотрудничает с такими крупными научными и производственными организациями как АО «Мангистаумунайгаз», АО «Узеньмунайгаз», АО «Каражанбасмунай», АО «КазНИПИМунайгаз», АО «НИПИнефтегаз», ТОО «Проектный институт «OPTIMUM», ТОО «Научно-производственный центр», ТОО «КОМ-Мунай», ТОО «Ойл Сервис Компани», ГУ «Областная инспекция геология и недропользования», компания «Каспий Меруерт Оператинг Компани Б.В.», ТОО «Кен-Сары», АО «КазТрансОйл», АО «Разведка добычи КазМунайГаз», ТОО «Ансаян», ТОО «Кезби», ТОО СП «Ойл Смарт Технолоджис» и т.д.

- По анализу работы факультета Инжиниринг из 16 образовательных программ 10 обеспечены производственным филиалом. Филиалы открыты в следующих организациях: проектный институт «OPTIMUM», ТОО «АМЗ», АО МРЭК, 1 ТОО «Альянс Ойл сервис», Департамент экологии Мангистауской области, Департамент ЧС по Мангистауской области. На базе филиалов проводятся занятия по 20 дисциплинам.

ОП способно удовлетворить запросы рынка труда, что в свою очередь обеспечит высокое качество подготовки специалистов. Этому всему способствуют и современная учебная база, и сотрудничество с отраслевыми предприятиями, что помогает подкрепить теоретический курс практическими навыками работы. Объектом прохождения практики обычно являются предприятия нефтегазового комплекса, где применяются современные техника и ресурсосберегающие технологии, новые, современные, прогрессивные материалы. В университете для подготовки кадров по образовательной программе организованы программы сообщества инженеров-нефтяников SPE и дуальное обучение.

SPE обладает связями с большинством операторскими, сервисными компаниями в регионе и оказывает содействие в координации научного сотрудничества с Yessenov University. Также сообществом SPE постоянно оказывается финансовая поддержка для участия обучающихся на конференциях республиканского и международного уровней.

Дуальное обучение для Казахстана - новая форма подготовки специалиста, в которой совмещена практическая и теоретическая составляющие профессионального образования. С 2019 года в университете внедрена программа дуального образования. По данной системе проводится подготовка специалиста одновременно по двум направлениям - теоретическому и практическому. 1/3 времени обучения он получает базовые знания в университете, а 2/3 - обрабатывает навыки и получает практически значимые знания на производстве.

Сегодня дуальное обучение является перспективным направлением в подготовке специалистов для реального сектора экономики. Дуальное обучение проводится на основании договора между образовательной организацией, предприятием и обучающимся. Отбор обучающихся осуществляется по результатам собеседования с предприятием или на основании заявлений. Учебный процесс организуется по рабочим учебным планам и программам. Обучение включает теоретическую часть в учебных заведениях и практическую – на предприятиях под руководством наставников. Наставник – квалифицированный работник предприятия (организации), владеющий технологиями производства или сферы услуг, осуществляющий руководство производственным обучением. График обучения утверждается учебной организацией и согласовывается с предприятием. Перед отправкой на дуальное обучение студентам разрабатывается должностная инструкция. Студенты будут выполнять обязанности, указанные в этой должностной инструкции. Компенсационные выплаты определяются предприятием самостоятельно.

Таблица 16. Наименование образовательных программ, по которым реализуется дуальное обучение на ведущих предприятиях нефтегазового направления экономики.

Наименование образовательных программ	Наименование предприятия	Год начала
6B07210 Нефтегазовый инжиниринг	АО «Қаражанбасмұнай»	2021
6B07208-Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	ТОО «VS Engineering»	
6B07111 - Транспорт, транспортная техника и технология		
6B07106 - Электроэнергетика		
6B07116 - Автоматизированные системы управления технологических процессов		
6B05201-Экология	НПУ «ЭкоМангыстау» ТОО «Nur-Dala» ТОО «Darhan Trade»	2022
6B07208-Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	ТОО «Геоспей Технолджис Казахстан»	2022
6B07109-Машиностроение	ТОО «VS Engineering»	2023
6B07102-Химическая технология органических веществ	АО «НИПИнефтегаз»	2024
6B07305- BIM технологии в строительстве	ТОО «Construction NS» ТОО «ARZ Group»	
6B07116 - Автоматизированные системы управления технологических процессов	АО «Транстелеком» АО «МРЭК»	2024
6B07502-Метрология, стандартизация и сертификация (по отраслям)	«Национальный экзаменационный и сертификационный центр» АО МФ	2023

Совместно с филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг «КазНИПИМунайгаз» Университет Есенова в рамках программы «KMGE School» проводит подготовку специалистов по направлению «Гидрогеология» и «Геофизика», с дальнейшим трудоустройством обучающихся по образовательным программам 6B07208-Геология и разведка месторождений полезных ископаемых и 6B07210- Нефтегазовый инжиниринг.

Таблица 17. Показатели трудоустройства выпускников бакалавриата и магистратуры.

шифр	Образовательные программы Каспийского университета технологии и инжиниринга имени Ш.Есенова	вып уск	трудоустро ено,
	БАКАЛАВРИАТ		
6B07102	Химическая технология органических веществ	1	100

6В07208	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	10	90
6В07210	Нефтегазовый инжиниринг	82	75
6В07204	Инжиниринг бурения	12	75
	Всего:	105	85
МАГИСТРАТУРА			
7М07210	Нефтегазовое дело	9	100
7М07208	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	4	100
	Всего:	13	100

Для повышения трудоустройства и расширения всестороннего кругозора, и приобретения навыков в других направлениях для выпускников предусматривается программа MINOR. Данная программа позволяет обучающимся по различным ОП освоить основные специальные дисциплины. Для этого в ОП предусмотрены дисциплины, учитывающие потребность рынка. Программа minor «**Безопасность жизнедеятельности и охрана труда**» направлена на формирование у обучающихся знаний и практических навыков в области обеспечения безопасных условий труда, предупреждения производственных рисков, а также соблюдения норм охраны труда и техники безопасности в различных сферах профессиональной деятельности для всех образовательных программ нефтегазовой отрасли.

Освоение данной программы способствует:

- расширению профессиональной компетентности вне рамок основной образовательной программы;
- развитию универсальных навыков, востребованных на рынке труда, включая идентификацию и оценку профессиональных рисков, разработку профилактических мероприятий, проведение инструктажей и аудит охраны труда;
- формированию у студентов ответственного отношения к вопросам обеспечения безопасности на производстве, защиты жизни и здоровья работников, а также соблюдению экологических и санитарно-гигиенических норм.

Программа учитывает современные тенденции в области охраны труда, включая внедрение цифровых технологий мониторинга, управление системой безопасности труда в соответствии с международными стандартами (ISO 45001), а также аспекты устойчивого развития и ESG-повестки.

Minor-дисциплины реализуются с учетом потребностей работодателей и направлены на практико-ориентированное обучение, что позволяет выпускникам быть конкурентоспособными на рынке труда и успешно применять полученные знания в любой профессиональной среде. Таким образом, реализация программы minor «**Безопасность жизнедеятельности и охрана труда**» способствует повышению гибкости профессиональной подготовки, расширению возможностей трудоустройства выпускников и их успешной адаптации в быстро меняющихся условиях современного рынка труда.

5.7. Анализ структуры отрасли в профессионально-квалификационном разрезе, новые квалификации

В 2015 году Ассоциацией «KAZENERGY» был подготовлен «Перечень профессий (должностей) в нефтегазовой отрасли Республики Казахстан, сгруппированных по видам трудовой деятельности и областям профессиональной деятельности». Целью формирования Перечня профессий (должностей) являлась систематизация и структурирование профильных профессий (должностей) в нефтегазовой отрасли по основным группам и подгруппам профессиональной деятельности. Авторы данной работы отметили, что развитие новой техники и передовых технологий привело к появлению, в последние годы, принципиально новых профессий рабочих в нефтегазовой отрасли. К их числу отнесли такие профессии как «Машинист колтюбинговой установки», «Машинист свабирующего агрегата», «Машинист передвижного агрегата для депарафинизации скважин». Также выявлен ряд наименований профессий рабочих, которые в соответствии с технологией выполняемых работ применяются на практике, но не имеются в выпусках ЕТКС (выпуск 6). В результате разработки Перечня профессий рабочих и должностей служащих нефтегазовой отрасли, сгруппированных по профессиональным подгруппам (виды трудовой деятельности) и профессиональным группам (область профессиональной деятельности) получено 188 наименований профессий рабочих и должностей служащих (из них 45 новых), в том числе 94 наименований профессий рабочих (из них 12 новых) и 94 наименований должностей служащих (из них 33 новых).¹⁰

С декабря 2019 года Ассоциация «KAZENERGY» при поддержке Министерства энергетики Республики Казахстан активно вовлечен в проект по разработке отраслевого Атласа профессий совместно с ТОО «BTS Education», который является методологическим партнером Министерства труда и соцзащиты населения РК по реализации национального проекта «Атлас новых профессий Казахстана».

Реализация проекта по созданию отраслевого Атласа осуществляется во исполнение п.39 Плана действий по реализации предвыборной программы Президента Республики Казахстан К. Токаева «Благополучие для всех! Преемственность. Справедливость. Прогресс» в рамках Дорожной карты по реализации проекта «Атлас новых профессий и компетенций, востребованных на рынке труда».

Реализация проекта по созданию Атласа новых профессий и компетенций нефтегазовой отрасли Казахстана (Проект) осуществляется в рамках Меморандума о сотрудничестве и взаимодействии, подписанного в этом году между Министерством энергетики Республики Казахстан, Ассоциацией «KAZENERGY», ТОО «BTS Education» и ТОО «ARG Group LTD».

¹⁰ «Перечень профессий в нефтегазовой отрасли Республики Казахстан, сгруппированных по видам трудовой деятельности и областям профессиональной деятельности», Ассоциация KAZENERGY

На всех этапах проекта привлечены руководители курирующих департаментов Министерства энергетики РК, менеджеры и ведущие специалисты ключевых нефтегазовых компаний и предприятий (разведка, добыча (бурение), транспортировка (хранение), переработка (сбыт)), нефтесервисные предприятия, члены и партнеры KAZENERGY, ветераны отрасли, представители организаций образования (вузы, колледжи) и профессиональных союзов.

Более 200 человек из 40 предприятий приняли участие в онлайн-опросе, проведено глубинное интервью с 9 ведущими специалистами, топ-менеджерами нефтегазовой отрасли, более 60 экспертов прошли обучение на тему «Основы форсайт-прогнозирования нефтегазовой отрасли РК» на основе методологии Skills Technology Foresight, и приняли участие в технологическом форсайте.

В рамках технологического Форсайта с участием группы отраслевых экспертов проведен «мозговой штурм» о технологическом и профессиональном будущем нефтегазовой отрасли (тренды, проблемы, востребованные профессии).

Согласно Атласу новых профессий¹¹ в нефтегазовой отрасли профессиями «будущего» будут: «Инженер-дизайнер по созданию цифровых двойников нефтеперерабатывающих заводов», «Сервисный инженер-нефтяник по цифровизации (Big Data архитектор)», «Специалист по управлению дронами на разработке месторождения (Геология, геодезия, маркшейдерия)» и др.

Ключевые профессии в ближайшей перспективе будут связаны с разведкой нефти и газа (включая, бурение разведочных скважин, геолого-геофизические работы и т.д.), повышением эффективности добычи (в том числе, за счет новых технологий и применению методов увеличения нефтеотдачи). В ближайшие десятилетия спрос на полезные ископаемые будет оставаться достаточно высоким. Поэтому эти отрасли будут сохранять потребность в высококвалифицированном персонале. При этом есть две особенности нынешнего этапа развития.

Во-первых, традиционные месторождения нефти, газа и других ресурсов истощаются и добывающие компании вынуждены переходить ко все более сложным месторождениям, а также новым типам ресурсов, например, нефтеносным пескам, сланцевому газу, шельфовым и глубоководным месторождениям. Это требует новых технологических решений, таких как автоматизированные и роботизированные системы разработки, дистанционные методы разведки месторождений и управления ими. Во-вторых, возрастают требования к экологичности добычи, охране окружающей среды при транспортировке полезных ископаемых, а также при закрытии месторождений. Поэтому через несколько лет отрасль потребует такие профессии, как:

- системный горный инженер: специалист, работающий с объектами природопользования на полном жизненном цикле (от поисково-разведочных работ до закрытия и рекультивации месторождений) с учетом комплексности этих объектов;

¹¹ [https://atlas.bts-](https://atlas.bts-education.kz/magazines/%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%82%D1%8C%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D0%B7.pdf)

[education.kz/magazines/%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%82%D1%8C%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D0%B7.pdf](https://atlas.bts-education.kz/magazines/%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%82%D1%8C%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D0%B7.pdf)

- экоаналитик в добывающих отраслях: специалист по анализу экологических угроз, защите окружающей среды в процессе добычи, транспортировки и переработки полезных ископаемых и восстановлению территории на завершающих этапах природопользования;

- инженер роботизированных систем: специалист, который обслуживает автоматизированные системы по мониторингу, разработке, добыче и переработке на месторождениях полезных ископаемых (в том числе удаленных) и управляет ими.

Бурение в будущем возможно будет вестись в районах, где людям работать сложно или невозможно. Развитие робототехники и спутниковых систем управления позволяет убрать человека из цикла добычи, при этом увеличивая объем и интенсивность. Романтическую профессию бурильщиков смогут заменить операторы бурильных роботов, часто работающие удаленно.¹²

В 2016-2017 годах Министерством энергетики РК совместно с Ассоциацией «KAZENERGY» была разработана Отраслевая рамка квалификаций нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслей и 30 марта 2017 года данная ОРК была утверждена на заседании Отраслевой комиссии по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений нефтегазовой отрасли. Кроме этого, Приказом НПП РК «Атамекен» №312 от 20 ноября 2018 года утверждены профессиональные стандарты: «Буровая бригада», «Вышкомонтажные работы», «Управление бурением».

Согласно Протоколу №2-2018 от 21 июня 2018 года Отраслевой комиссии по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений при МЭ РК было рекомендовано разработать ОРК с учетом деления нефтегазовой отрасли на три направления:

1. Разведка и добыча нефти и газа (upstream).
2. Транспортировка и хранение нефти и газа (midstream).
3. Переработка и реализация нефти и газа (downstream).

Предметом деятельности настоящего ОРК является направления «Разведка и добыча нефти и газа», где выделены 3 профессиональные группы (области профессиональной деятельности): разведка нефти и газа, бурение нефтегазовых скважин и добыча нефти и газа. При этом принималось во внимание, что хотя такое направление деятельности, как «Бурение нефтегазовых скважин» присутствует и в «Разведке нефти и газа», и в «Добыче нефти и газа», оно все же представляет собой специфическую, достаточно самостоятельную область профессиональной деятельности. Профессиональная группа – это совокупность профессиональных подгрупп, имеющая общую интеграционную основу (аналогичную или близкие: назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения. По результатам анализа производственных циклов по данному направлению определялись соответствующие виды профессиональных подгрупп (виды

¹² Российский образовательный проект «Атлас Новых Профессий»

трудовой деятельности). В области профессиональной деятельности «Разведка нефти и газа» была выделена следующая профессиональная подгруппа: геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа; в «Бурение нефтегазовых скважин»: буровая бригада, приготовление промывочных жидкостей, пусконаладочные и ремонтные работы, цементирование скважин, вышкомонтажные работы, управление бурением; в «Добыче нефти и газа» – обслуживание и ремонт спецтехники и промышленного оборудования, эксплуатация нефтегазовых скважин, поддержание пластового давления, обслуживание скважин, подготовка и перекачка нефти и газа, исследование скважин, технология добычи нефти и газа, управление производством добычи нефти и газа. Таким образом, логику группировки профессий можно показать следующим образом: «профессиональная группа (область профессиональной деятельности)» – «профессиональная подгруппа (вид трудовой деятельности)» – «наименования профессий рабочих и должностей служащих» (Таблица 18).

6. Описание ключевых групп занятий и профессий по НКЗ

Таблица 18.1 Описание ключевых групп занятий и профессий по НКЗ на предприятиях (по перечню профессий)

№ п.п.	Профессиональная подгруппа	ОКЭД НК РК 03-2019	Наименование профессии (должности)
1	Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа	71.12.2 Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Первые руководители организации и предприятий 2. Главный геолог * 3. Главный геофизик * 4. Руководитель подразделения по геологии (высшего звена) (директор департамента/директорат, менеджер департамента) 5. Руководитель подразделения по геологии (начальник/руководитель службы, отдела, группы, сектора, участка) 6. Инженер-геолог 7. Геолог-инженер-картограф* 8. Стратиграф 9. Петрофизик 10. Полевой инженер-геофизик (сейсмо-магнито-, грави-, электроразведка)** 11. Инженер-геофизик по геофизическим исследованиям скважин 12. Инженер промысловый** 13. Инженер по 3D моделированию** 14. Литолог (Седиментолог)**

№ п.п.	Профессиональная подгруппа	ОКЭД НК РК 03-2019	Наименование профессии (должности)
			15. Техник-геолог 16. Техник-геофизик 17. Наладчик геофизической аппаратуры, 6-7 разряды 18. Наладчик геофизической аппаратуры, 5 разряд 19. Машинист каротажной станции, 4-7 разряды 20. Рабочий на геологических работах, 3-6 разряды 21. Рабочий на геофизических работах, 2-5 разряды
2	Буровая бригада(предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа)**		1. Начальник буровой 2. Полевой инженер по бурению 3. Мастер буровой 4. Механик бурильной установки 5. Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть/газ, 7-8 разряды 6. Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ, 5-7 разряды 7. Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ, 5-6 разряды 8. Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ, 3-4 разряды 9. Машинист буровых установок, 4-6 разряды
3	Приготовление промывочных жидкостей	09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа	1. Инженер по буровым растворам 2. Супервайзер по буровым растворам и отходам (другие наименования)** 3. Инженер по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море * 4. Машинист вакуумной установки, 3-6 разряды 5. Лаборант-коллектор, 2-3 разряды 6. Приготовитель бурового раствора, 2-3 разряды
4	Пусконаладочные и ремонтные работы		1. Инженер-механик 2. Механик по ремонту оборудования

№ п.п.	Профессиональная подгруппа	ОКЭД НК РК 03-2019	Наименование профессии (должности)
			3.Слесарь по обслуживанию буровых установок 5-6 разряды 4.Слесарь по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад, 4-5 разряды 5.Электромонтер по обслуживанию буровых, 4-6 разряды 6.Слесарь по обслуживанию буровых установок 7.Слесарь по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад, 2-3 разряды
5	Цементирование скважин		1.Инженер по заливке скважин 2.Моторист цементировочного агрегата 5-6 разряды 3.Моторист цементопескосмесительного агрегата 5-6 разряды 4.Оператор по цементажу скважин, 3-5 разряды 5.Оператор-моторист станции контроля цементаж, 5-6 разряды
6	Вышкомонтажные работы (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа)*		1.Инженер по вышкостроению 2.Вышкомонтажник, 3-8 разряды 3.Вышкомонтажник, электромонтер 4.Вышкомонтажник-сварщик 5.Дизелист
7	Управление бурением (предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа)**		1.Директор по бурению (на суше и на море) 2.Главный инженер (добывающая промышленность) 3.Начальник отдела 4.Начальник по бурению (капитальному ремонту скважин) 5.Инженер по креплению скважин 6.Инженер по ОТ и ТБ 7.Инженер по оптимизации и планированию 8.Супервайзер по бурению 9.Инженер по заканчиванию скважин 10.Инженер по сложным работам в бурении скважин
8	Обслуживание и ремонт спецтехники и промышленного оборудования		1.Начальник отдела (механического)** 2.Инженер-механик (общий профиль)*

№ п.п.	Профессиональная подгруппа	ОКЭД НК РК 03-2019	Наименование профессии (должности)
		06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа 06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана	3.Машинист компрессорных установок*, 2-6 разряды 4.Машинист агрегатов по обслуживанию нефтепромыслового оборудования, 5-6 разряды 5.Машинист цементировочного оборудования, 4-6 разряд 6.Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки, 3,5-6 разряды 7.Машинист колтюбинговой установки, 5-7 разряды 8.Слесарь-ремонтник, 3-4 разряды 9.Машинист свабирующего агрегата, 5-6 разряды 10.Дизелист плавучего бурильного агрегата в море, 4 разряд**
9	Эксплуатация нефтегазовых скважин		1.Начальник участка по добыче нефти и газа 2.Инженер по обеспечению целостности скважин 3.Инженер по добыче нефти и газа 4.Мастер по добыче нефти, газа и конденсата 5.Оператор по добыче нефти и газа, 3-7 разряды 6.Оператор пульта управления в добыче нефти и газа, 4-5 разряды 7.Машинист компрессорных установок*
10	Поддержание пластового давления		1.Руководитель группы по компрессорным установкам 2.Специалист по компрессорным установкам 3.Инженер по поддержанию пластового давления 4.Мастер по освоению и ремонту нагнетательных скважин 5.Мастер по поддержанию пластового давления 6.Оператор по поддержанию пластового давления, 3-4 разряды 7.Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт, 3-5 разряды

№ п.п.	Профессиональная подгруппа	ОКЭД НК РК 03-2019	Наименование профессии (должности)
			8.Машинист парогенераторной установки по закачке пара в нефтяные пласты, 4-5 разряды
11	Обслуживание скважин	06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа 06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана	1.Инженер по обслуживанию скважин (подземный и капитальный ремонт скважин) 2.Супервайзер по ремонту скважин (капитальному, подземному) 3.Инженер по сложным работам в бурении скважин (в капитальном ремонте) 4.Начальник участка капитального и подземного ремонта скважин 5.Мастер по ремонту скважин (капитальному, подземному) 6.Техник по обслуживанию скважин, 5-8 разряды 7.Бурильщик капитального ремонта скважин, 5-8 разряды 8.Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам, 2-5 разряды 9.Оператор по подземному ремонту скважин, 4-7 разряды 10.Машинист подъемника, 5-8 разряды 11.Помощник бурильщика капитального ремонта скважин, 3-6 разряды 12.Бурильщик плавучего бурильного агрегата в море, 5 разряд 13.Помощник бурильщика плавучего бурильного агрегата в море, 3-4 разряды 14.Оператор по гидравлическому разрыву пластов, 5-6 разряды 15.Оператор по химической обработке скважин, 2-5 разряды
12	Подготовка и перекачка нефти и газа		1.Инженер по подготовке и транспортировке нефти (газа) и воды 2.Мастер по подготовке и транспортировке нефти* 3.Мастер по подготовке и стабилизации нефти 4.Мастер по подготовке газа

№ п.п.	Профессиональная подгруппа	ОКЭД НК РК 03-2019	Наименование профессии (должности)
			5.Мастер по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа 6.Оператор по сбору газа 7.Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки, 5 разряд 8.Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки , 3-4 разряды 9.Оператор по сбору газа, 3-4 разряды 10.Оператор по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа 11.Оператор товарный * 12.Машинист технологических насосов * 13.Машинист насосных установок* 14.Оператор технологических установок*
13	Исследование скважин		1.Руководитель подразделения по промысловой геологии и разработке (высшего звена) (Начальник/руководитель: департамент/директорат, НГДУ, группы) 2.Руководитель подразделения по промысловой геологии и разработке (Начальник/руководитель: службы, отдела, группы, сектора, участка) 3.Инженер по исследованию скважин 4.Инженер по разработке (инженер технолог) 5.Геолог по разработке нефтяных и газовых месторождений 6.Инженер по разработке залежи тяжелой нефти 7.Гидрогеолог* 8.Инженер по паровой разработке залежи тяжелой нефти 9.Мастер по исследованию скважин 10.Лаборант химического анализа * 11.Лаборант по анализу газов и пыли*

№ п.п.	Профессиональная подгруппа	ОКЭД НК РК 03-2019	Наименование профессии (должности)
			12.Оператор по исследованию скважин, 3-6 разряды
14	Технология добычи нефти и газа		1.Главный технолог 2.Начальник (цеха, участка) 3.Инженер-технолог 4.Техник-технолог
15	Управление производством добычи нефти и газа	06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа 06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана	1.Главный геофизик* 2.Главный геолог* 3.Главный инженер * 4.Руководитель подразделения по управлению производством добычи нефти и газа (высшего звена) (директор департамента/директорат, менеджер департамент)** 5.Руководитель подразделения по управлению производством добычи нефти и газа (начальник/руководитель: службы, смены, отдела, группы, участка)** 6.Начальник инженерно-технической службы (нефть) 7.Начальник участка по планированию добычи и анализу производственных показателей 8.Начальник смены 9.Инженер по производственным операциям (нефть) 10.Инженер центральной инженерно-технической службы 11.Инженер по планированию добычи и анализу производственных показателей 12.Диспетчер центральной инженерно-технической службы

Примечание:

* - карточки профессий, которые необходимо искать в других ОРК и ПС

Таблица 18.2 Описание ключевых групп занятий и профессий по НКЗ на предприятиях каждого вида профессиональной деятельности по ОКЭД и соответствующие им квалификации по образованию (дипломы, сертификаты, свидетельства) и опыту работы.

Уровень ОРК	Шифр по НКЗ	по ОКЭД	Наименование групп занятий по НКЗ	Пути достижения квалификации соответствующего уровня	Рекомендуемые наименования должностей
6-8	1210-0	06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа	Первые руководители учреждений, организаций и предприятий	Докторантура PhD, ученая степень доктора PhD, степень доктора PhD по профилю, кандидата наук, доктора наук или высшее профессиональное образование и практический опыт по специальности, либо управленческий опыт работы.	Главный геофизик Главный геолог Главный инженер (добывающая промышленность) Директор по бурению (на суше и на море)*
6-8	1322	06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана 09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа	Руководители (управляющие) специализированных геологических и добывающих подразделений	Магистратура и/или практический опыт.	Руководитель подразделения по промысловой геологии и разработке** Главный геолог Главный инженер (добывающая промышленность) Начальник буровой Руководитель подразделения по геологии* Руководитель подразделения по управлению производством добычи нефти и газа**
6-8	1322	71.12.2 Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)	Руководители (управляющие) специализированных геологических и добывающих подразделений	Высшее образование. Бакалавриат, специалитет и практический опыт.	Начальник инженерно-технической службы (нефть)* Начальник участка по планированию добычи и анализу *производственных показателей
6	1322		Руководители (управляющие) специализированных геологических и добывающих подразделений		

					<p>Начальник смены (добывающая промышленность)</p> <p>Руководитель группы по компрессорным установкам*</p> <p>Начальник (цеха, участка)*</p> <p>Руководитель по промысловой геологии и разработке*</p> <p>Начальник участка капитального и подземного ремонта скважин*</p> <p>Начальник участка по добыче нефти и газа*</p> <p>Начальник отдела (механического)**</p> <p>Начальник отдела (бурение)*</p> <p>Руководитель подразделения по геологии*</p> <p>Руководитель подразделения по управлению производством добычи нефти и газа (Начальник/руководитель: службы, смены, отдела, группы, участка)**</p>
6	2114 2114	<p>06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа</p> <p>06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана</p>	Геологи, геофизики и другие специалисты-профессионалы в области естественных наук	<p>Высшее образование. Бакалавриат, специалитет и практический опыт.</p>	<p>Геолог по разработке нефтяных и газовых месторождений</p> <p>Гидрогеолог**</p> <p>Петрофизик</p> <p>Стратиграф</p> <p>Геолог-инженер-картограф*</p> <p>Инженер-геолог</p>
6	2141	<p>09.10.0 Предоставление услуг, способствующих</p>	Производственные инженеры, в т.ч. по продукции	<p>Высшее образование. Бакалавриат, специалитет и практический опыт.</p>	<p>Инженер-технолог (общий профиль)</p> <p>Инженер по исследованию скважин</p> <p>Инженер по разработке (инженер технолог)**</p> <p>Инженер по разработке залежи тяжелой нефти**</p>

		щих добыче нефти и природного газа			Инженер по паровой разработке залежи тяжелой нефти **
6	2142	71.12.2 Деятельность по	Инженеры-строители	Высшее образование. Бакалавриат, специалитет и практический опыт	Инженер по вышкостроению
6	2144	проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)	Инженеры-механики	Высшее образование. Бакалавриат, специалитет и практический опыт.	Инженер-механик (общий профиль)
6	2146	исследований и разработок)	Горные инженеры, металлурги и специалисты-профессионалы родственных занятий	Высшее образование. Бакалавриат, специалитет и практический опыт	Инженер по обслуживанию скважин Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин Специалист по компрессорным установкам* Инженер по креплению скважин Инженер по заливке скважин Полевой инженер по бурению* Инженер промысловой геофизики** Полевой инженер-геофизик (сейсмо-, магнито-, грави-, электроразведка)** Инженер-геофизик по геофизическим исследованиям скважин*
6	2147	06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа 06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана	Инженеры нефтегазового дела	Высшее образование. Бакалавриат, специалитет и практический опыт.	Инженер по производственным операциям (нефть) Инженер центральной инженерно-технической службы* Инженер по планированию добычи и анализу производственных показателей* Инженер по подготовке и транспортировке нефти

		<p>09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа</p> <p>71.12.2 Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)</p>			<p>Инженер по поддержанию пластового давления</p> <p>Инженер по обеспечению целостности скважин*</p> <p>Инженер по добыче нефти и газа</p> <p>Инженер по заканчиванию скважин*</p> <p>Инженер по оптимизации и планированию*</p> <p>Инженер по бурению (капитальному ремонту скважин)*</p> <p>Инженер по буровым растворам</p> <p>Инженер по 3D моделированию**</p> <p>Литонолог (Седиментолог)**</p>
6	2149		<p>Специалисты-профессионалы в области техники, исключая инженеров-электротехников, н.в.д.г.</p>	<p>Высшее образование. Бакалавриат, специалитет и практический опыт</p>	<p>Инженер по охране труда и технике безопасности</p> <p>Инженер по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море</p>
6	8100	<p>06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа</p>	<p>Супервайзеры (бригадиры) над операторами производственного стационарного оборудования</p>	<p>Высшее образование. Бакалавриат, специалитет и практический опыт</p>	<p>Супервайзер по ремонту скважин (капитальному, подземному)*</p> <p>Супервайзер по бурению</p> <p>Супервайзер по буровым растворам и отходам**</p>
5	8100	<p>06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана</p> <p>09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и</p>	<p>Супервайзеры (бригадиры) над операторами производственного стационарного оборудования</p>	<p>Послесреднее образование, (прикладной бакалавриат), практический опыт; не менее двух лет обучения в бакалавриате или трех лет освоения программ специального высшего образования, практический опыт.</p>	<p>Мастер по ремонту скважин (капитальному, подземному)</p>

5	1322	<p>природного газа</p> <p>71.12.2 Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)</p>	<p>Руководители (управляющие) специализированных геологических и добывающих подразделений</p>	<p>Послесреднее образование, (прикладной бакалавриат), практический опыт; не менее двух лет обучения в бакалавриате или трех лет освоения программ специального высшего образования, практический опыт.</p>	<p>Мастер по исследованию скважин Мастер по подготовке и транспортировке нефти* Мастер по подготовке и стабилизации нефти Мастер по подготовке газа Мастер по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа Мастер по освоению и ремонту нагнетательных скважин Мастер по поддержанию пластового давления* Мастер по добыче нефти, газа и конденсата Мастер буровой</p>
5	3115		<p>Техники-механики</p>	<p>Послесреднее образование, (прикладной бакалавриат), практический опыт; не менее двух лет обучения в бакалавриате или трех лет освоения программ специального высшего образования, практический опыт.</p>	<p>Мастер по ремонту оборудования (в промышленности)</p>
5	3118	<p>06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа</p> <p>06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана</p>	<p>Техники нефтегазового дела</p>	<p>Послесреднее образование, (прикладной бакалавриат), практический опыт; не менее двух лет обучения в бакалавриате или трех лет освоения программ специального высшего образования, практический опыт.</p>	<p>Механик бурильной установки</p>

5	3159	09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа 71.12.2 Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)	Другие диспетчеры по транспорту и работники родственных занятий, н.в.д.г.	Послесреднее образование, (прикладной бакалавриат), практический опыт; не менее двух лет обучения в бакалавриате или трех лет освоения программ специального высшего образования, практический опыт.	Диспетчер центральной инженерно-технической службы
4	3111	ой разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)	Техники в области химических и физических наук	Общее среднее образование и техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена) общее среднее образование и практический опыт.	Лаборант по анализу газов и пыли Техник-геофизик Техник-геолог
4	3112		Техники в промышленности и на производстве	Общее среднее образование и техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена) общее среднее образование и практический опыт.	Техник-технолог (общий профиль) Техник по обслуживанию скважин*
4	8111		Машинисты буровых установок (бурильщики)	Общее среднее образование и техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена) общее среднее образование и практический опыт.	Вышкомонтажник (3-8 р) Вышкомонтажник-электромонтер Вышкомонтажник-сварщик Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть/газ (7-8 р) Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (5-7 р)

4	8112	06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа 06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана	Операторы по добыче сырой нефти и природного газа	Общее среднее образование и техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена) общее среднее образование и практический опыт.	Бурильщик капитального ремонта скважин (5-8 р)
4	8131	09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа	Операторы по переработке химического сырья и производству химической продукции	Общее среднее образование и техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена) общее среднее образование и практический опыт.	Лаборант химического анализа
4	8185	71.12.2 Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)	Операторы компрессорных, насосных, холодильных и аналогичных установок	Общее среднее образование и техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена) общее среднее образование и практический опыт.	Машинист компрессорных установок (помощник) (2-6р)
3	7239	исследований и разработок)	Слесари и ремонтники, н.в.д.г.		Слесарь-ремонтник (общий профиль) (3-4 р) Слесарь по обслуживанию буровых установок (4-6 р) Слесарь по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад (2-5 р)
3	7413		Рабочие по высоковольтным линиям электропередач	Основные среднее образование и техническое и профессиональное образование (повышенный уровень) или общее среднее образование и практический	Электромонтер по обслуживанию буровых (4-6 р)

				опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии).	
3	8111		Машинисты буровых установок (бурильщики)	Основные среднее образование и техническое и профессиональное образование (повышенный уровень) или общее среднее образование и практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии).	Бурильщик плавучего бурильного агрегата в море (5 р) Помощник бурильщика плавучего бурильного агрегата в море (3-4 р) Машинист свабирующего агрегата (5-6 р) Дизелист плавучего бурильного агрегата в море (4 р) Дизелист* Лаборант-коллектор (2-3 р) Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть/газ (5-6 р) Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (3-4 р) Машинист буровой установки (нефть и газ) (4-6 р)
3	8112	06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа	Операторы по добыче сырой нефти и природного газа	Основные среднее образование и техническое и профессиональное образование (повышенный уровень) или общее среднее образование и практический	Оператор по исследованию скважин (3-6 р) Оператор по сбору газа (3-4 р) Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки (3-5 р)

		<p>06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана</p>		<p>опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии).</p>	<p>Оператор по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа Помощник бурильщика капитального ремонта скважин (3-6р) Оператор по гидравлическому разрыву пластов (5-6 р) Оператор по химической обработке скважин (2-5 р) Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам (2-5 р) Оператор по подземному ремонту скважин (4-7 р) Машинист подъемника (5-8 р) Оператор по поддержанию пластового давления (3-4 р) Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт (3-5 р) Машинист парогенераторной установки по закачке пара в нефтяные пласты (4-5 р) Оператор по добыче нефти и газа (3-7 р) Оператор пульта управления в добыче и переработке нефти и газа (4-5 р) Машинист агрегатов по обслуживанию нефтегазопромыслового оборудования (5-6 р) Машинист цементировочного агрегата (4-6 р)* Машинист паровой передвижной</p>
		<p>09.10.0 Предоставле ние услуг, способствую щих добыче нефти и природного газа</p>			

		71.12.2 Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)			депарафинизационной установки (3-6 р) Машинист колтюбинговой установки (5-7 р) Моторист цементировочного агрегата (5-6 р) Моторист цементопескосмесительного агрегата (5-6 р) Оператор по цементажу скважин (3-5 р) Оператор-моторист станции контроля цементаж (5-6 р)
3	8131		Операторы по переработке химического сырья и производству химической продукции	Основные среднее образование и техническое и профессиональное образование (повышенный уровень) или общее среднее образование и практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии).	Оператор товарный
3	8185	06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа	Операторы компрессорных, насосных, холодильных и аналогичных установок	Основные среднее образование и техническое и профессиональное образование (повышенный уровень) или общее среднее образование и практический опыт и/или профессиональная	Машинист технологических насосов Машинист насосных установок Машинист компрессорных установок (помощник)

				подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии).	
3	8187	06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана	Операторы очистки и переработки нефти и газа	Основные среднее образование и техническое и профессиональное образование (повышенный уровень) или общее среднее образование и практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии).	Оператор технологических установок
3	8342	09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного	Операторы землеройных и аналогичных машин	Основные среднее образование и техническое и профессиональное образование (повышенный уровень) или общее среднее образование и практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной	Машинист вакуумной установки (3-6 р)

		газа		подготовки до одного года или обучение на предприятии).	
2-4	7114	71.12.2	Цементаторы (на скважинах)	Основное среднее образование и практический опыт и/или профессиональная подготовка (краткосрочные курсы на базе организации образования или обучения на предприятии, установленный уровень).	Машинист цементировочного агрегата (4-6 р)* Моторист цементировочного агрегата (5-6 р) Моторист цементопескосмесительного агрегата (5-6 р) Оператор по цементажу скважин (3-5 р) Оператор-моторист станции контроля цементаж (5-6 р)
	7214		Монтажники и сборщики металлоконструкций		
	7239		Слесари промышленного оборудования		
	7413		Электромонтеры и ремонтники по высоковольтным линиям электропередач		
	7421		Монтажники и наладчики электронного оборудования Электромонтеры по эксплуатации и ремонту электронного оборудования Слесари и ремонтники радиоэлектронных и навигационных приборов		
2-4	8111	Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)	Машинисты буровых установок (бурильщики)	Основное среднее образование и практический опыт и/или профессиональная подготовка (краткосрочные курсы на базе организации образования или обучения на предприятии, установленный уровень).	Приготовитель бурового раствора (2-3 р)
1-3	9311		Неквалифицированные рабочие, занятые в горнодобывающей	Начальное образование и практический опыт	

			<p>промышленности и разработке карьеров</p>	<p>и/или краткосрочное обучение (инструктаж) на рабочем месте и/или краткосрочные курсы</p> <p>Основное среднее образование и практический опыт и/или профессиональная подготовка (краткосрочные курсы на базе организации образования или обучение на предприятии, установленный уровень)</p> <p>Основные среднее образование и техническое и профессиональное образование (повышенный уровень) или общее среднее образование и практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам 6 профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии)</p>	
--	--	--	---	---	--

* наименования новых профессий, которые рекомендуются к разработке до 2030 года

** наименование карточек профессий, которые планируются к разработке с 2026 года, либо синхронизированы по направлениям профессий

7. Перечень профессиональных стандартов сферы (отрасли): действующих и планируемых к разработке.

Действующие профессиональные стандарты:

1. Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа;
2. Управление бурением (предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа);
3. Буровая бригада (предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа);
4. Приготовление промывочных жидкостей;
5. Пусконаладочные и ремонтные работы;
6. Цементирование скважин;
7. Вышкомонтажные работы (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа);
8. Управление производством добычи нефти и газа;
9. Обслуживание и ремонт спецтехники и промыслового оборудования;
10. Эксплуатация нефтегазовых скважин;
11. Поддержание пластового давления;
12. Подготовка и перекачка нефти и газа;
13. Исследование скважин;
14. Технология добычи нефти и газа;
15. Обслуживание скважин

Планируемые к разработке профессиональные стандарты:

В рамках утвержденных 10 ПС актуализированы 11 карточек профессий и разработаны 11 новые карточки профессий.

На 2026 год планируется к разработке 5 ПС и актуализация 14 КП.

8. Выводы и предложения.

В Министерстве энергетики РК, в соответствии с Законом Республики Казахстан «О профессиональных квалификациях» (№ 14-VIII ЗРК от 4 июля 2023 года), создан (Приказ №421 Министра энергетики РК от 28 ноября 2023 года) Отраслевой совет по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтегазохимической отраслей (далее – Отраслевой совет), а также создана Рабочая группа по выработке предложений по актуализации ОРК и ПС (Приказ №161 Министра энергетики РК от 16 апреля 2024 года).

Целью Отраслевого совета и Рабочей группы является координация вопросов по развитию профессиональных квалификаций в нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслей. В состав Отраслевого совета входят представители Министерства энергетики РК, профсоюзов, работодателей, ассоциаций и учебных заведений.

Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 27 декабря 2024 года № 494 утверждены профессиональные стандарты в нефтегазовой сфере по направлению «Разведка и добыча нефти и газа».

Таким образом, количество профессий (должностей) по направлению «Разведка и добыча нефти и газа» для дальнейшей разработки профессиональных стандартов составило 112, из них 18 смежных профессий (должностей). Профессии (должности) сгруппированы по 3 профессиональным группам:

- 1) Разведка нефти и газа (14 профессий и должностей);
- 2) Бурение нефтегазовых скважин (37 профессий и должностей);
- 3) Добыча нефти и газа (61 профессий и должностей).

В перечень вошли специфичные и основные смежные для нефтегазовой отрасли профессии (должности). При определении наименований профессий (должностей) не учитывались профессии (должности), являющиеся профильными для других отраслей и носящих общепрофессиональный характер (общее руководство, планово-экономические, финансово-бухгалтерские, юридические и т.п.), за исключением отдельных смежных профессий (должностей). Смежная профессия – это профессия, которая присутствует в других отраслях или является общими для всех отраслей, но при этом играет важную роль в производственном процессе рассматриваемой профессиональной деятельности. Также не учитывались наименования профессий (должностей), которые по своим тарифно-квалификационным характеристикам являются производными от существующих профессий (должностей) и не носят самостоятельный характер.

Описание занятий из НКЗ по уровням НРК и ОРК и дескрипторам приведено в Приложении 1. Полная карта профессиональных квалификаций ОРК (с учетом Международной стандартной классификации занятий 2008 (ISCO-08) и НКЗ (НК РК 01-2017) и ОКЭД РК (НК РК 03-2019) приведена в Приложении 2. В Приложении 3 к настоящему документу приводится Карта профессиональной квалификации соответствующих профессиональных подгрупп с указанием профессий (должностей) и связь между ними.

В декабре 2024 года в Министерство труда и социальной защиты населения Республики Казахстан был направлен официальный запрос о включении в НКЗ свыше 60 новых наименований занятий (профессий), сформированных на основе предложений от нефтегазовых компаний.

Данный список состоит из профессий, по которым планируется разработка карточек профессий и соответственно актуализации ПС в 2025 году и последующие годы.

Приложение 1
к Отраслевой рамке квалификаций
«Разведка и добыча нефти и газа»

9. Описание квалификационных уровней ОРК

Уровень ОРК	Занятие из НКЗ	Уровень НРК	Стадии	Роль в коллективном разделении труда (в том числе область ответственности)	Знания	Умения (Навыки)	Личностные компетенции
Раздел 1. Смежные и сквозные управленческие процессы							
6-8	1210-0 Первые руководители учреждений, организаций и предприятий	8	Инициация и планирование, организация и контроль, анализ и регулирование выполнения процессов, управление изменениями	Управление	Методологические знания в области инновационно-профессиональной деятельности. Специальные знания в нефтегазовой отрасли для критического анализа, оценки и синтеза новых сложных идей, которые находятся на самом передовом рубеже данной отрасли.	Умение генерировать идеи, прогнозировать результаты инновационной деятельности осуществлять широко-масштабные изменения в профессиональной и социальной сфере, руководить сложными производственными процессами. Оценка и отбор информации, необходимой для развития деятельности нефтегазовой (добывающей и нефтесервисной) организации.	Лидерские качества, ответственность, коммуникабельность. Системное и стратегическое мышление, принятие стратегических решений с использованием логических методов.
6-8	1322-0 Руководители (управляющие) специализированных геологических и добывающих подразделений	8	Инициация и планирование, организация и контроль, анализ и регулирование выполнения процессов, управление изменениями	Управление	Концептуальные профессиональные знания (в т.ч. инновационные) и опыт в областях разведки и добычи нефти и газа. Законодательные и нормативно-правовые акты РК, основы технологии процесса,	1) Решение проблем, технологического или методического характера, требующих разработки новых подходов, использования разнообразных методов (в том числе и инновационных).	Лидерские качества, высокая организаторская способность, системное и аналитическое мышление, стрессоустойчивость, ответственность. Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний.

Уровень ОРК	Занятие из НКЗ	Уровень НРК	Стадии	Роль в коллективном разделении труда (в том числе область ответственности)	Знания	Умения (Навыки)	Личностные компетенции
					знание единой системы охраны труда и окружающей среды на производстве, экономики управления на производстве, основ теории управления персоналом, основных требований международных стандартов ISO.	2) Коррекция деятельности подразделения или организации. 3) Умения и навыки научно обосновывать постановку целей и выбор методов и средств их достижения.	
Раздел 2. Отраслевые процессы (определяют отраслевые границы)							
6-8	2114-1 Геологи	6	Организация и контроль, анализ и регулирование выполнения процессов, управление изменениями	оказание услуги	Широкий диапазон специальных (теоретических и практических) знаний (в том числе, инновационных). Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации. Законодательные и нормативно-правовые акты РК. Технологические процессы и режим производства, действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и оформлению техдокументации,	Решение проблем технологического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения. Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов технологического процесса. Умение и навыки осуществления научно-исследовательской и инновационной деятельности по развитию нового знания и процедур интеграции знаний различных областей, правильно и логично оформлять свои мысли в письменной и устной форме, применять на практике теоретические знания по нефтегазовой отрасли.	Лидерские качества, ответственность, системное мышление, коммуникабельность, своевременность выполнения работы.
	2146-1 Геофизики						
	2147-1 Инженеры по бурению сырой нефти и природного газа						
6-8	2147-2 Инженеры по добыче сырой нефти и природного газа	6	Организация и контроль, анализ и регулирование выполнения процессов, управление изменениями	основное производство			
	2147-3 Инженеры по эксплуатации нефтегазовых скважин						
	2147-9 Другие инженеры нефтегазового дела, н.в.д.г.						
	2141-1 Инженеры-технологи (общий профиль)						

Уровень ОРК	Занятие из НКЗ	Уровень НРК	Стадии	Роль в коллективном разделении труда (в том числе область ответственности)	Знания	Умения (Навыки)	Личностные компетенции
					основы экономики и организации труда, производства и управления, правила безопасности и охраны труда, требования пожарной безопасности. Современные методы и средства планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработка информации.		
4-6	3111-3 Техники-геологи 3118-1 Техники по бурению сырой нефти и природного газа	4-6	Анализ и регулирование выполнения процессов, управление изменениями	оказание услуги	Профессиональные (практические и теоретические) знания для осуществления деятельности и практический опыт, полученный в процессе профессионального образования и самостоятельно. Знания технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата, закачки и отбора газа, технические характеристики и	Выполнение задания, анализ ситуации на объектах, измерение величин различных тех.параметров с помощью КИП, составление тех.документации в соответствии нормативными, принимает типовые решения. Решение практических задач, предполагающих многообразие способов решения и их выбор. Выбор технологических путей осуществления деятельности. Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности.	Организаторская способность, системное и аналитическое мышления, стрессоустойчивость, ответственность. Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний.
4-6	3118-2 Техники по добыче сырой нефти и природного газа 3118-9 Другие техники нефтегазового дела, н.в.д.г. 3112-1 Техники-технологи (общий профиль)	4-6	Анализ и регулирование выполнения процессов, управление изменениями	Решение стандартных и простых однотипных практических задач. Выбор способов действий из известных на основе знаний и практического			

Уровень ОРК	Занятие из НКЗ	Уровень НРК	Стадии	Роль в коллективном разделении труда (в том числе область ответственности)	Знания	Умения (Навыки)	Личностные компетенции
	3115-1 Техники-механики (общий профиль) 3115-3 Техники-судомеханики и техники-кораблестроители			опыта. Коррекция деятельности с учетом полученных результатов	правила технической эксплуатации оборудования, правила безопасного ведения работ, виды ремонтов скважин, методы исследований, знание КИП. Широкий диапазон специальных (теоретических и практических) знаний (в том числе, инновационных). Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации.		
4-6	8100-0 Супервайзеры (бригадиры) над операторами производственного стационарного оборудования	4-6	Организация и контроль, анализ и регулирование выполнения процессов, управление изменениями	Основное производство	Широкий диапазон специальных (теоретических и практических) знаний (в том числе, инновационных). Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации.	Решение проблем технологического или методического характера, относящихся к определенной области знаний, предполагающих выбор и многообразие способов решения. Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов технологического процесса Умения и навыки осуществлять	Лидерские качества, высокая организаторская способность, системное и аналитическое мышления, стрессоустойчивость, ответственность. Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний.

Уровень ОРК	Занятие из НКЗ	Уровень НРК	Стадии	Роль в коллективном разделении труда (в том числе область ответственности)	Знания	Умения (Навыки)	Личностные компетенции
						научно-исследовательскую и инновационную деятельность по развитию нового знания и процедур интеграции знаний различных областей, правильно и логично оформлять свои мысли в письменной и устной форме, применять на практике теоретические знания в конкретной области	
2-4	8112-1 Операторы по обслуживанию нефтегазопромыслового оборудования 8112-2 Операторы по добыче нефти и газа 8112-3 Операторы пульта управления в добыче нефти и газа 8112-4 Операторы насосной станции по закачке рабочего агента в пласт 8112-5 Операторы по поддержанию пластового давления 8112-6 Операторы по подземному ремонту скважин	2-4	Выполнение процессов, управление изменениями	Основное производство	Базовые, общеобразовательные и практико-ориентированные профессиональные знания, полученные в процессе профессиональной подготовки и самостоятельно	Решение стандартных и простых однотипных практических задач. Выбор способов действий из известных на основе знаний и практического опыта. Коррекция деятельности с учетом полученных результатов	Внимательность, ответственность, самостоятельность, умение работать в команде, решение типовых практических задач.

Уровень ОРК	Занятие из НКЗ	Уровень НРК	Стадии	Роль в коллективном разделении труда (в том числе область ответственности)	Знания	Умения (Навыки)	Личностные компетенции
	8112-7 Операторы по капитальному ремонту скважин						
	8112-8 Операторы по исследованию скважин						
	8112-9 Другие операторы по добыче сырой нефти и природного газа, н.в.д.г.						
Раздел 3. Подготовительные межотраслевые процессы							
6-8	2144-1 Инженеры-механики (общий профиль) 2145-2 Инженеры-химики (нефть и газ)	6	организация и контроль, анализ и регулирование выполнения процессов, управление изменениями	Подготовка производства	Широкий диапазон специальных (теоретических и практических) знаний (в том числе, инновационных). Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации. Законодательные и нормативно-правовые акты РК. Технологические процессы и режим производства, действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и	Решение проблем технологического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения. Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов технологического процесса. Умение и навыки осуществлять научно-исследовательскую и инновационную деятельность по развитию нового знания и процедур интеграции знаний различных областей, правильно и логично оформлять свои мысли в письменной и устной форме, применять на практике теоретические знания по нефтегазовой отрасли.	Лидерские качества, высокая организаторская способность, системное и аналитическое мышления, стрессоустойчивость, ответственность. Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний.

Уровень ОРК	Занятие из НКЗ	Уровень НРК	Стадии	Роль в коллективном разделении труда (в том числе область ответственности)	Знания	Умения (Навыки)	Личностные компетенции
					оформлению техдокументации, основы экономики и организации труда, производства и управления, правила безопасности и охраны труда, требования пожарной безопасности. Современные методы и средства планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработка информации.		
2-4	7114-4 Цементаторы (на скважинах)	2-4	Выполнение процессов, управление изменениями	Основное производство	Базовые, общеобразовательные и практико-ориентированные профессиональные знания, полученные в процессе профессиональной подготовки и самостоятельно	Решение стандартных и простых однотипных практических задач. Выбор способов действий из известных на основе знаний и практического опыта. Коррекция деятельности с учетом полученных результатов	Внимательность, ответственность, самостоятельность, умение работать в команде, решение типовых практических задач.
	7214-2 Монтажники и сборщики металлоконструкций	2-4					
	7239-2 Слесари промышленного оборудования	2-4					
	7413-2 Электромонтеры и ремонтники по высоковольтным линиям электропередач	2-4					

Уровень ОРК	Занятие из НКЗ	Уровень НРК	Стадии	Роль в коллективном разделении труда (в том числе область ответственности)	Знания	Умения (Навыки)	Личностные компетенции
2-4	7421-1 Монтажники и наладчики электронного оборудования	2-4					
	7421-2 Электромонтеры по эксплуатации и ремонту электронного оборудования	2-4					
	7421-3 Слесари и ремонтники радиоэлектронных и навигационных приборов	2-4					
2-4	8111-1 Машинисты буровых установок (бурильщики) по бурению нефтяных и газовых скважин	2-4	анализ и регулирование выполнения процессов, управление изменениями	Подготовка производства	Профессиональные (практические и теоретические) знания для осуществления деятельности и практический опыт, полученный в процессе профессионального образования и самостоятельно.	Решение типовых практических задач широкого спектра, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее предсказуемых изменений.	Внимательность, ответственность, самостоятельность, умение работать в команде, решение типовых практических задач.
	8111-9 Другие машинисты буровых установок (бурильщики), н.в.д.г.						
	8185-2 Операторы компрессорных установок						
	8185-3 Операторы насосных установок						

Уровень ОРК	Занятие из НКЗ	Уровень НРК	Стадии	Роль в коллективном разделении труда (в том числе область ответственности)	Знания	Умения (Навыки)	Личностные компетенции
Раздел 4. Послепроизводственные межотраслевые процессы (сбыт)							
6-8	2147-4 Инженеры по хранению и транспортировке сырой нефти и природного газа	6	организация и контроль, анализ и регулирование выполнения процессов, управление изменениями	Послепроизводственные процессы	Широкий диапазон специальных (теоретических и практических) знаний (в том числе, инновационных). Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации. Законодательные и нормативно-правовые акты РК. Технологические процессы и режим производства, действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и оформлению техдокументации, основы экономики и организации труда, производства и управления, правила безопасности и охраны труда, требования пожарной безопасности. Современные методы и средства планирования и	Решение проблем технологического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения. Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов технологического процесса. Умение и навыки осуществлять научно-исследовательскую и инновационную деятельность по развитию нового знания и процедур интеграции знаний различных областей, правильно и логично оформлять свои мысли в письменной и устной форме, применять на практике теоретические знания по нефтегазовой отрасли.	Лидерские качества, высокая организаторская способность, системное и аналитическое мышления, стрессоустойчивость, ответственность. Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний.
	2149-3 Инженеры по промышленной безопасности, охране труда и технике безопасности						
	2149-8 Инженеры по 3D моделированию						

Уровень ОРК	Занятие из НКЗ	Уровень НРК	Стадии	Роль в коллективном разделении труда (в том числе область ответственности)	Знания	Умения (Навыки)	Личностные компетенции
					организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработка информации.		
4-6	3118-3 Техники по хранению и транспортировке сырой нефти и природного газа 3118-4 Техники по хранению и транспортировке сырой нефти и природного газа	4-6	анализ и регулирование выполнения процессов, управление изменениями	Послепроизводственные процессы	Профессиональные (практические и теоретические) знания для осуществления деятельности и практический опыт, полученный в процессе профессионального образования и самостоятельно.	Решение типовых практических задач широкого спектра, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее предсказуемых изменений. Выбор технологических путей осуществления деятельности. Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности	Стрессоустойчивость, ответственность. Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний.
4-6	8187-1 Операторы нефте-, газоочистных и перерабатывающих установок	4-6					

Уровень ОРК	Занятие из НКЗ	Уровень НРК	Стадии	Роль в коллективном разделении труда (в том числе область ответственности)	Знания	Умения (Навыки)	Личностные компетенции
2-4	8131-9 Другие операторы по переработке химического сырья и производству химической продукции, н.в.д.г.	2-4	выполнение процессов, управление изменениями	Послепроизводственные процессы	Базовые, общеобразовательные и практико-ориентированные профессиональные знания, полученные в процессе профессиональной подготовки и самостоятельно	Решение стандартных и простых однотипных практических задач. Выбор способов действий из известных на основе знаний и практического опыта. Коррекция деятельности с учетом полученных результатов	Внимательность, ответственность, самостоятельность, умение работать в команде, решение типовых практических задач.
	8342-9 Другие операторы землеройных и аналогичных машин, н.в.д.г.	2-4	выполнение процессов	Послепроизводственные процессы	Базовые, общеобразовательные и практико-ориентированные профессиональные знания, полученные в процессе профессиональной подготовки и самостоятельно	Решение стандартных и простых однотипных практических задач. Выбор способов действий из известных на основе знаний и практического опыта. Коррекция деятельности с учетом полученных результатов	Внимательность, ответственность, самостоятельность, умение работать в команде, решение типовых практических задач.
1-3	9311-0 Неквалифицированные рабочие, занятые в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров	1-3	Выполнение процессов	Послепроизводственные процессы	Элементарные базовые знания об окружающем мире. Понимание простых связей между явлениями	Выполнение элементарных заданий по известному образцу	Деятельность под непосредственным контролем

10. Функциональная карта профессиональных квалификаций

11. Функциональная карта профессиональных квалификаций с указанием профессий в профессиональных группах

**Карта профессиональных квалификаций в ОРК с учетом ISCO-08, НКЗ РК 01-2017 и ОКЭД РК
по направлению «Разведка и добыча нефти и газа»**

№	МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАНДАРТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАНЯТИЙ 2008 (начальные группы)			Совпадение (ч-частичное)/п-полное	НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАССИФИКАТОР ЗАНЯТИЙ РК 01-2017 (начальные группы)			Совпадение (ч-частичное)/п-полное	НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАССИФИКАТОР ЗАНЯТИЙ РК 01-2017 (группы занятий)			основные группы НКЗ	уровень навыков	Уровень НРК	Уровень ОРК	Сектор II			
	Код МКЗ	Наименование на английском языке	Наименование на русском языке		Код НКЗ	Наименование на русском языке	Наименование на государственном языке		Код НКЗ	Наименование на русском языке	Наименование на государственном языке					Секция ОКЭД (отраслевые направления)			
																Раздел ОКЭД			
Группа ОКЭД (подотраслевое направление)																			
Перечень типовых процессов предприятия																			
1	1120	Managing directors and chief executives	Директора и руководители высшего звена	1210	Первые руководители учреждений, организаций и предприятий	Мекемелердің, ұйымдардың және кәсіпорындардың бірінші басшылары	1210-0	Первые руководители учреждений, организаций и предприятий	Мекемелердің, ұйымдардың және кәсіпорындардың бірінші басшылары	1 Руководители и государственные служащие	4	8	6-8	06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа					
2	1322	Mining managers	Руководители подразделений (управляющие) в добывающей промышленности	1322	Руководители (управляющие) специализированных геологических и добывающих подразделений	Мамандандырылған геологиялық және өндіруші бөлімшелердің басшылары (басқарушылары)	1322-0	Руководители (управляющие) специализированных геологических и добывающих подразделений	Мамандандырылған геологиялық және өндіруші бөлімшелердің басшылары (басқарушылары)			8	6-8					06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана	
3	2114	Geologists and geophysicists	Геологи и геофизики	2114	Геологи, геофизики и другие специалисты-профессионалы в области естественных наук	Геологтар, геофизиктер және жаратылыстану ғылымдары саласындағы басқа да кәсіби мамандар	2114-1	Геологи	Геологтар	2 Специалисты-профессионалы	4			09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа					
4						2114-2	Геофизики	Геофизиктер											
5	2141	Industrial and production engineers	Инженеры в промышленности и на производстве	2141	Производственные инженеры, в т.ч. по продукции	Өндіріс инженерлері, оның ішінде өнім жөніндегі инженерлер	2141-1	Инженеры-технологи (общий профиль)	Инженер-технологтар (жалпы бейін)	71.12.2 Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок)									
6	2144	Mechanical engineers	Инженеры-механики	2144	Инженеры-механики	Инженер-механиктер	2144-1	Инженеры-механики (общий профиль)	Инженер-механиктер (жалпы бейін)										
7	2145	Chemical engineers	Инженеры-химики	2145	Инженеры-химики	Инженер-химиктер	2145-2	Инженеры-химики (нефть и газ)	Инженер-химиктер (мұнай және газ)										
8	2146	Mining engineers, metallurgists, and related professionals	Горные инженеры, металлурги и специалисты-родственных занятий	2147	Инженеры нефтегазового дела	Мұнай-газ ісі инженерлері	2146-1	Горные инженеры	Тау-кен инженерлері										
9							2147-1	Инженеры по бурению сырой нефти и природного газа	Шикі мұнайды және табиғи газды бұрғылау жөніндегі инженерлер										

10								2147-2	Инженеры по добыче сырой нефти и природного газа	Шикі мұнай және табиғи газ өндіру жөніндегі инженерлер				
11								2147-3	Инженеры по эксплуатации нефтегазовых скважин	Мұнай-газ ұнғымаларын пайдалану жөніндегі инженерлер				
12								2147-4	Инженеры по хранению и транспортировке сырой нефти и природного газа	Шикі мұнайды және табиғи газды сақтау және тасымалдау жөніндегі инженерлер				
13								2147-9	Другие инженеры нефтегазового дела, н.в.д.г.	Б.т.к. басқа да мұнай-газ ісі инженерлері				
14	2149	Engineering professionals not elsewhere classified	Специалисты-профессионалы в области техники, не входящие в другие группы		2149	Специалисты-профессионалы в области техники, исключая инженеров-электротехников, н.в.д.г.	Инженер-электротехниктерді қоспағанда, б.т.к. техника саласындағы кәсіби мамандар	2149-3	Инженеры по промышленной безопасности, охране труда и технике безопасности	Өндірістік қауіпсіздік, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы жөніндегі инженерлер				
15								2149-8	Инженеры по 3D моделированию	3D модельдеу жөніндегі инженерлер				
											3	4-6	4-6	
16		Chemical and physical science technicians	Техники в области химических и физических наук			Техники в области химических и физических наук	Химия және физика ғылымдары саласындағы техниктер	3111-3	Техники-геологи	Техник-геологтар				
17	3112	Mechanical engineering technicians	Техники-механики		3112	Техники в промышленности и на производстве	Өнеркәсіп пен өндірістегі техниктер	3112-1	Техники-технологи (общий профиль)	Техник-технологтар (жалпы бейін)				
18					3115	Техники-механики	Техник-механиктер	3115-1	Техники-механики (общий профиль)	Техник-механиктер (жалпы бейін)				
19	3151	Ships' engineers	Судовые механики	ч	3115	Техники-механики	Техник-механиктер	3115-3	Техники-судомеханики и техники-кораблестроители	Техник-кеме механиктері және техник-кеме құрылысшылары				
20	3117	Mining and metallurgical technicians	Техники в добывающей промышленности и металлургии		3118	Техники нефтегазового дела	Мұнай-газ ісінің техниктері	3118-1	Техники по бурению сырой нефти и природного газа	Шикі мұнайды және табиғи газды бұрғылау жөніндегі техник				
21								3118-2	Техники по добыче сырой нефти и природного газа	Шикі мұнайды және табиғи газды өндіру жөніндегі техниктер				

3 Специалисты-техники и иной вспомогательный профессиональный персонал

22								3118-3	Техники по эксплуатации нефтегазовых скважин	Мұнай-газ ұңғымаларын пайдалану жөніндегі техниктер					
23							3118-4	Техники по хранению и транспортировке сырой нефти и природного газа	Шикі мұнайды және табиғи газды сақтау және тасымалдау жөніндегі техниктер						
24							3118-9	Другие техники нефтегазового дела, н.в.д.г.	Б.т.к. мұнай-газ ісінің басқа да техниктері						
25	3121	Mining supervisors	Бригадиры в добывающей промышленности	ч	8100	Супервайзеры (бригадиры) над операторами производственного стационарного оборудования	Өндірістік стационалық жабдық операторларының үстінен қарайтын супервайзерлер (бригадирлер)	ч	8100-0	Супервайзеры (бригадиры) над операторами производственного стационарного оборудования	Өндірістік стационалық жабдық операторларының үстінен қарайтын супервайзерлер (бригадирлер)				
26	3134	Petroleum and natural gas refining plant operators	Операторы нефте- и газоочистных и перерабатывающих установок		8187	Операторы очистки и переработки нефти и газа	Мұнай мен газды тазарту және қайта өңдеу операторлары		8187-1	Операторы нефте-, газоочистных и перерабатывающих установок	Мұнай-, газ тазалау және қайта өңдеу қондырғыларының операторлары				
27	7114	Concrete placers, concrete finishers and related workers	Бетоноукладчики, бетоноотделочники и рабочие родственных профессий		7114	Бетонщики и рабочие родственных занятий	Бетоншылар және тектес қызметтер саласындағы жұмысшылар		7114-4	Цементаторы (на скважинах)	Цементаторлар (ұңғымалардағы)				
28	7214	Structural-metal preparers and erectors	Подготовители конструкционного материала и монтажники		7214	Изготовители и монтажники металлоконструкций	Металды конструкцияларды дайындаушылар және монтаждаушылар		7214-2	Монтажники и сборщики металлоконструкций	Металды конструкцияларды монтаждаушылар және жинаушылар				
29	7233	Agricultural and industrial machinery mechanics and repairers	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и промышленного оборудования		7239	Слесари и ремонтники, н.в.д.г.	Б.т.к. слесарлар және жөндеушілер		7239-2	Слесари промышленного оборудования	Өнеркәсіптік жабдыктардың слесарлары				
30	7413	Electrical line installers and repairers	Монтажники и ремонтники линий электропередач		7413	Рабочие по высоковольтным линиям электропередач	Электр берілістерінің жоғары вольтты желілері жөніндегі жұмысшылар		7413-2	Электромонтеры и ремонтники по высоковольтным линиям электропередач	Жоғары вольтты электр берілісі тізбектері бойынша жөндеушілер және электромонтерлер				
31	7421	Electronics mechanics and servicers	Механики по ремонту и обслуживанию электронного оборудования		7421	Рабочие по электронике	Электроника жөніндегі жұмысшылар		7421-1	Монтажники и наладчики электронного оборудования	Электр жабдыктарын монтаждаушылар және реттеушілер				
32									7421-2	Электромонтеры по эксплуатации и ремонту электронного оборудования	Электрондық жабдыктарды пайдалану және жөндеу жөніндегі электр монтерлары				
7 Рабочие промышленности, строительства, транспорта и другие родственные занятия												2	2-4	2-4	

33								7421-3	Слесари и ремонтники радиоэлектронных и навигационных приборов	Навигациялық және радиоэлектрондық құралдарды жөндеушілер және слесарлар				
34					8111	Машинисты буровых установок (бурильщики)	Бұрғылау қондырғыларының машинистері (бұрғылаушылар)	8111-1	Машинисты буровых установок (бурильщики) по бурению нефтяных и газовых скважин	Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылайтын бұрғылау қондырғыларының машинистері (бұрғылаушылар)			2-4	2-4
35								8111-9	Другие машинисты буровых установок (бурильщики), н.в.д.г.	Б.т.к. басқа бұрғылау қондырғыларының машинистері				
36								8112-1	Операторы по обслуживанию нефтегазопромыслового оборудования	Мұнай-газ кәсіпшілігі жабдығына қызмет көрсету жөніндегі операторлар				
37								8112-2	Операторы по добыче нефти и газа	Мұнай және газ өндіру жөніндегі операторлар				
38	8113	Well drillers and borers and related workers	Бурильщики скважин и колодцев и рабочие родственных занятий					8112-3	Операторы пульты управления в добыче нефти и газа	Мұнай және газды өндірудегі басқару пультінің операторлары	8 Операторы производственного оборудования, сборщики и водители	2		
39					8112	Операторы по добыче сырой нефти и природного газа	Шикі мұнай және табиғи газды өндіру жөніндегі операторлар	8112-4	Операторы насосной станции по закачке рабочего агента в пласт	Сорғы станциясының пласта жұмысшы агентті тарту жөніндегі операторлары				
40								8112-5	Операторы по поддержанию пластового давления	Пласттық қысымды ұстап тұру жөніндегі операторлар				
41								8112-6	Операторы по подземному ремонту скважин	Ұңғымаларды жер астында жөндеу жөніндегі операторлар				
42								8112-7	Операторы по капитальному ремонту скважин	Ұңғымаларды күрделі жөндеу жөніндегі операторлар				
43								8112-8	Операторы по исследованию скважин	Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі операторлар				
44								8112-9	Другие операторы по добыче сырой нефти и природного газа, н.в.д.г.	Б.т.к. шикі мұнай және табиғи газды өндіру жөніндегі басқа да операторлар				

45	8131	Chemical products plant and machine operators	Операторы установок по переработке химического сырья	ч	8131	Операторы по переработке химического сырья и производству химической продукции	Химиялық шикізатты қайта өңдеу, химиялық және фотографиялық өнімді өндіру жөніндегі операторлар	8131-9	Другие операторы по переработке химического сырья и производству химической продукции, н.в.д.г.	Б.т.е. химиялық шикізатты қайта өңдеу және химиялық өнім өндіру жөніндегі басқа да операторлар				
46	8189	Stationary plant and machine operators not elsewhere classified	Операторы промышленных установок и стационарного оборудования, не входящие в другие группы		8185	Операторы компрессорных, насосных, холодильных и аналогичных установок	Компрессорлық, сорғы, тоңазытқыш және ұқсас қондырғылар операторлары	8185-2	Операторы компрессорных установок	Компрессорлық қондырғы операторлары				
47								8185-3	Операторы насосных установок	Сорғы қондырғылары операторлары				
48	8342	Earthmoving and related plant operators	Операторы землеройных и аналогичных машин		8342	Операторы землеройных и аналогичных машин	Жер қазу және ұқсас машиналардың операторлары	8342-9	Другие операторы землеройных и аналогичных машин, н.в.д.г.	Б.т.к. жер қазу және ұқсас машиналардың басқа да операторлары				
												1-3	1-3	
	9311	Mining and quarrying labourers	Неквалифицированные рабочие в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров		9311	Неквалифицированные рабочие, занятые в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров	Тау-кен өндіру өнеркәсібінде және карьерлерді қазуда жұмыс істейтін біліктілігі жоқ жұмысшылар	9311-0	Неквалифицированные рабочие, занятые в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров	Тау-кен өндіру өнеркәсібінде және карьерлерді қазуда жұмыс істейтін біліктілігі жоқ жұмысшылар	9 Неквалифицированные рабочие	1		

12. Гармонизация Профессиональных стандартов Отраслевой рамки квалификаций по направлению «Разведка и добыча нефти и газа» с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (далее - ЕТКС), Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих (далее - КС)¹³

12.1. Общие положения.

Настоящий раздел ОРК направлен на обеспечение гармонизации Профессиональных стандартов, разработанных по направлению «Разведка и добыча нефти и газа» (далее – ПС), с положениями ЕТКС КС и ТКХД. Настоящий раздел ОРК используется наряду с ПС, ЕТКС, КС, ТКХД.

Гармонизация необходима для интеграции и сохранения порядка при:

- установлении сложности определенных видов работ, квалификационных требований к работникам;
- присвоении квалификационных разрядов в соответствии с тарифно-квалификационными характеристиками;
- установлении внутриквалификационных категорий служащих и производных должностей;
- определении правильных наименований профессий рабочих и должностей служащих¹⁴ ;
- составления программ по подготовке и повышению квалификации работников для видов экономической деятельности, указанной в ОРК;
- применения ПС организациями, занятыми в соответствующих видах экономической деятельности в независимости от организационно-правовых форм.

При разработке и применении профессиональных стандартов ПС учитываются условия, установленные в ЕТКС и КС и ТКХД в части требований к уровню образования, квалификации, практического опыта работников, а также требований к видам и сложности выполняемых работ. Это обеспечивает преемственность тарифно-квалификационных характеристик профессий рабочих и квалификационных характеристик должностей служащих, способствует эффективному регулированию трудовых отношений.

Принципы гармонизации профессиональных стандартов с ЕТКС и КС, ТКХД.

1. Принцип соответствия уровней квалификации.

При разработке ПС должно быть обеспечено соответствие уровней квалификационных требований, установленных в ПС, уровням квалификаций, определенным в ЕТКС, КС и ТКХД.

2. Принцип соответствия содержания трудовых функций.

¹³ В том числе Типовыми квалификационными характеристиками должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли (далее - ТКХД) (Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 217. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июля 2016 года № 13884.)

¹⁴ 14 Профессий рабочих и должностей руководителей, специалистов и других служащих (наименований занятий), указанных в действующих ЕТКС, КС, ТКХД и не относясь к новым наименованиям профессий, например, из Атласа новых профессий.

Трудовые функции (навыки, умения, знания), описанные в ПС, должны учитывать содержание работ, обязанностей и набору необходимых знаний, указанных в ЕТКС, КС и ТКХД для обеспечения преемственности и сопоставимости тарифно-квалификационных характеристик профессий рабочих и квалификационных характеристик должностей служащих.

3. Принцип сохранения наименований профессий (должностей).

Наименования профессий рабочих и должностей служащих, указанные в ПС, устанавливаются с учетом положений ЕТКС, КС, ТКХД и Национального классификатора занятий Республики Казахстан (НКЗ), за исключением случаев, когда разрабатываются ПС для новых профессий, еще не включенных в НКЗ.

4. Принцип учёта сложности труда (выполняемых работ).

Сложность выполняемых работ, определяемая ПС, должна соответствовать критериям сложности работ, установленным в тарифно-квалификационных характеристиках профессий рабочих из ЕТКС и квалификационным характеристикам должностей служащих из КС и ТКХД при наличии.

5. Принцип единства квалификационных требований.

Квалификационные требования к образованию, опыту работы, умениям и знаниям, указанные в ПС, формируются с учетом аналогичных требований, изложенных в ЕТКС и КС и ТКХД для обеспечения единой системы требований к работникам отрасли.

6. Принцип обеспечения тарификации работ.

Описание трудовых функций и знаний в ПС должно обеспечивать возможность последующей тарификации работ на основе соответствия с ЕТКС или разработанных тарифно-квалификационных характеристик и с учетом действующего трудового законодательства.

7. Принцип актуализации квалификационных характеристик.

При модернизации производства, внедрении новых технологий и изменении профиля производства ПС подлежат актуализации с учетом обновления требований к квалификационным характеристикам, обеспечивая связь с актуальными положениями ЕТКС, КС и ТКХД.

8. Принцип правового соответствия.

Все положения ПС, связанные с квалификационными требованиями и характеристиками работ, должны соответствовать требованиям Трудового кодекса Республики Казахстан, Закона Республики Казахстан «О профессиональных квалификациях» и нормативным правовым актам, регулирующим применение ЕТКС, КС и ТКХД.

Порядок применения положений ПС учитывает требования Правил разработки, пересмотра, утверждения и применения Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, тарифно-квалификационных характеристик профессий рабочих, Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих, а также ТКХД.

Для целей настоящего раздела ОРК используются следующие основные понятия:

- **должность** – структурная единица в организации, определяющая круг должностных полномочий и обязанностей, возложенных на работника;

- **должностная инструкция** – письменный документ, устанавливающий круг полномочий, обязанностей, работ, выполняемых работником по занимаемой должности;

- **квалификационная категория (разряд)** – требования к уровню квалификации работника, отражающий сложность выполняемых работ;

- **квалификационные требования** – требования, предъявляемые к работнику, в целях определения соответствия его уровня и вида образования, профиля профессиональной подготовки, стажа работы для выполнения возложенных на него трудовых функций и обязанностей;

- **разряд работ** – это уровень сложности работ, который устанавливается на основе квалификационных характеристик профессий рабочих, имеющих в карточках профессий ПС, путем сопоставления (приравнивания) содержания выполняемой работы с соответствующими работами-аналогами, описанными в квалификационных характеристиках, а в необходимых случаях, и с перечнями примеров работ, которые могут быть дополнительно разработаны к карточкам профессий;

- **сложность труда** – объективная характеристика выполняемых трудовых функций, соответствующая требованиям к квалификации работника, необходимой для выполнения работ; отличительный признак квалифицированного труда, его сущность; определяется наличием творческих элементов, повышенной ответственности и частичной или полноценной функций руководства в работе.

Показателями уровня сложности труда и квалификации работников являются квалификационные категории, разряды.

Отнесение профессий к должностям руководителей, специалистов и других служащих (далее - служащие) и к профессиям рабочих, указанных в выпусках ПС производится согласно принципам действующего выпуска НКЗ (за исключением новых профессий, которые еще не включены в НКЗ);

ПС является основой для установления тарифных и квалификационных требований и характеристик к работникам и применяется для решения вопросов, связанных с регулированием трудовых отношений, обеспечением эффективной системы управления персоналом в организациях независимо от организационно-правовых форм.

ПС предназначен для определения сложности видов работ, установления квалификационных требований к работникам, и определяет условия для присвоения квалификационных разрядов, в соответствии с тарифно-квалификационными характеристиками. ПС также используются для установления правильного наименования профессий рабочих и должностей служащих, служат основой для разработки должностных (рабочих) инструкций, трудовых функций, определения прав, обязанностей и мер ответственности работников, для

составления положений о структурных подразделениях, определяющих роль и место работника в системе управления работодателя, при подборе и расстановке кадров, осуществлении контроля за их рациональной расстановкой и эффективным использованием в соответствии со специальностью и квалификацией, а также при проведении аттестации руководителей, специалистов и других работников.

В разделе «Умения» карточек профессий ПС по рабочим профессиям содержатся описание основных, наиболее типичных для данной рабочей профессии и данного разряда работ, которые должен выполнять рабочий. Раздел устанавливает тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих.

В ПС описаны умения и навыки, из которых складываются трудовые функции в процесс труда, состоящий из:

- подготовительных операций к непосредственному ведению технологического процесса, операций по уходу за оборудованием и обслуживанию рабочего места;

- действий рабочего по непосредственному ведению технологического процесса с описанием параметров, стадий и кратких технических характеристик.

Для должностей служащих в разделе «Умения» карточек профессий ПС содержатся основные трудовые функции (работы), которые полностью или частично поручаются работнику, занимающему данную должность с учетом технологической однородности и взаимосвязанности работ, позволяющих обеспечить оптимальную специализацию служащих.

В разделе «Знания» карточек профессий ПС для рабочих профессий описываются основные требования к знаниям рабочего, необходимые для качественного выполнения работ, приведенных в разделе «Умения», такие как, знание свойств предметов труда, технологических и конструктивных особенностей орудий труда, последовательности и стадий технологического процесса, технической и технологической документации, а также требования к специальным знаниям рабочего, обусловленные спецификой и сложностью выполняемых работ. Конкретные требования к профессиональной подготовке рабочих определяются при присвоении квалификационных разрядов работодателем.

Для должностей служащих в разделе «Знания» карточек профессий ПС содержатся основные требования, предъявляемые к работнику в отношении специальных знаний, а также знаний законодательных и нормативных правовых актов, положений, инструкций и других материалов, методов и средств, которые работник должен применять при выполнении трудовых функций.

В разделе «Примеры работ» карточек профессий ПС для рабочих профессий могут быть приведены перечень работ, наиболее типичных для данной профессии и данного разряда работ. В тех случаях, когда в разделе «Умения» достаточно полно изложено описание выполняемых работ, раздел «Примеры работ» в квалификационной характеристике могут не приводиться.

12. 2 Особенности в отношении должностей служащих.

ПС разрабатываются с учетом классификации служащих по категориям: руководители, специалисты и иные служащие. Отнесение служащих к соответствующим категориям производится в зависимости от характера выполняемых ими работ: организационно-административных, аналитико-конструктивных или информационно-технических.

ПС не содержат отдельные квалификационные характеристики для производных должностей (например, старших, ведущих специалистов, заместителей руководителей подразделений, за возможным исключением заместителей первого руководителя).

Требования к квалификации и функционалу данных работников определяются на основе характеристик базовых должностей, изложенных в профессиональных стандартах.

Назначение на должности старших и ведущих специалистов производится на уровне конкретного работодателя, исходя из штатных нормативов, структуры организации и особенностей выполняемых трудовых функций.

Правоприменительная практика следующая:

Старшие специалисты наряду с выполнением обязанностей, предусмотренных по занимаемой должности, осуществляют руководство подчиненными ему исполнителями, а при отсутствии исполнителей в непосредственном подчинении на них возлагаются функции руководства самостоятельным участком работы.

На ведущих специалистов возлагаются функции руководителя и ответственного исполнителя работ по одному из направлений деятельности организации или их структурных подразделений, либо обязанности по координации и методическому руководству группами исполнителей, создаваемыми в структурных подразделениях (отделах) с учетом рационального разделения труда в конкретных организационно – технических условиях.

При определении квалификационных требований для старших и ведущих специалистов стаж работы может быть увеличен по сравнению с требованиями, установленными для специалистов I категории.

Соответствие фактически выполняемых трудовых функций, возложенных обязанностей и уровень квалификации работников требованиям должностных характеристик определяется комиссией (квалификационной, аттестационной) у конкретного работодателя.

В квалификационных характеристиках должностей приведен перечень основных. Конкретный перечень должностных обязанностей работников устанавливается должностными инструкциями, которые разрабатываются и утверждаются работодателем.

Лица, не имеющие профильного профессионального образования, но обладающие знаниями, умениями и навыками, опытом практической работы в соответствующей профессиональной деятельности пять и более лет, выполняющие качественно и в полном объеме возложенные на них должностные обязанности, по

рекомендации комиссии, могут назначаться на соответствующие должности также, как и лица, имеющие специальную профессиональную подготовку и стаж работы.

12. 3. Особенности в отношении профессий рабочих.

Определение разряда выполняемых работ производится в зависимости от их сложности согласно описанию содержания работ, приведенных в ПС, а при их отсутствии в тарифно-квалификационных характеристиках профессий рабочих.

Присвоение квалификационных разрядов (класса, категории) рабочим осуществляется согласно ПС, а при их отсутствии согласно требованиям тарифно-квалификационных характеристик к уровню квалификации рабочих на основании решения квалификационной комиссии организации.

Профессии рабочих, содержащиеся в ПС, разрабатываются и группируются по сложности работ в диапазоне от 1 до 8 разрядов, исходя из сложившегося разделения труда, достигнутого уровня техники, технологии и организации труда и производства. Основная масса работ относится к первым шести разрядам, а к седьмому и восьмому разрядам относятся отдельные работы повышенной сложности.

Наряду с требованиями, изложенными в ПС и (или) в тарифно-квалификационных характеристиках, предъявляемыми к уровню методических и практических знаний рабочего соответствующей квалификации, рабочий также обладает знаниями для применения в работе:

- рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
- при бригадной форме организации труда каждый рабочий знает также организацию труда своей бригады;
- технологический процесс выполняемой работы;
- порядок технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, при помощи которых он работает или которые обслуживает, выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ;
- нормы расхода горючего, энергии, сырья и материалов на выполняемые им работы;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;
- виды брака, причины, его порождающие, и способы его предупреждения и устранения;
- безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке;
- сигнализацию, порядок ведения стропальных работ там, где это предусматривается организацией труда на рабочем месте;
- производственную (рабочую) инструкцию (по профессии) и порядок внутреннего трудового распорядка;
- пути повышения эффективности производства - повышение производительности труда, качества выпускаемой продукции, экономии

материальных ресурсов на участке, в бригаде, на своем рабочем месте, снижение себестоимости и трудоемкости продукции, применение хозяйственного расчета, бригадных форм организации труда.

Рабочие, непосредственно занятые управлением и обслуживанием машин и механизмов, машинисты, мотористы, водители, трактористы, наладчики, крановщики, электромонтеры, ремонтники, монтажники, литейщики на машинах, аппаратчики, каландровщики и другие рабочие по условиям выполняемой работы владеют слесарным делом в объеме, достаточном для самостоятельного устранения возникающих в процессе работы оборудования неполадок текущего характера и принятия участия в его ремонте.

Кроме требований, указанных вышеперечисленных подпунктах рабочие, непосредственно занятые управлением и обслуживанием машин и механизмов, машинисты, мотористы, водители, трактористы, наладчики, крановщики, электромонтеры, ремонтники, монтажники, литейщики на машинах, аппаратчики, каландровщики и другие рабочие по условиям выполняемой работы владеют слесарным делом в объеме, достаточном для самостоятельного устранения возникающих в процессе работы оборудования неполадок текущего характера и принятия участия в его ремонте.

Рабочие, связанные с движением на транспорте, с производством взрывных работ, хранением и применением взрывчатых материалов и ядовитых веществ, обслуживанием подъемно-транспортного оборудования, котельных установок, аппаратов и сосудов, работающих под давлением, или занятые на иных работах, где предусмотрены особые требования их выполнения, знают и соблюдают эти требования и имеют в необходимых случаях соответствующий документ (единая книжка взрывника, диплом сварщика, свидетельство).

Рабочие, выполняющие контрольно-приемочные функции, изложенные в тарифно-квалификационных характеристиках соответствующих профессий в соответствии с подпунктом 1) пункта 4 статьи 52 Трудового кодекса Республики Казахстан проходят аттестацию на соответствие уровню присвоенной квалификации и знание требований, предъявляемых к качеству контролируемой продукции.

Тарификация работ производится на основе ПС, а при отсутствии согласно тарифно-квалификационным характеристикам. При этом тарифицируемая работа сопоставляется с соответствующими работами, описанными в ПС или тарифно-квалификационных характеристиках, и с типовыми примерами работ, помещенными в ПС или справочнике или в дополнительных перечнях примеров работ.

В тех случаях, когда работа выполняется бригадой (звеном), тарификация работ производится дифференцированно по каждой операции или по сумме операций, входящих в состав этой работы, ее среднему разряду.

Вопрос о присвоении разряда (класса, категории) рабочему рассматривается квалификационной комиссией организации (предприятия) на основании заявления рабочего, прошедшего обучение, и представления руководителя соответствующего

подразделения (мастера, начальника смены (участка, цеха), производителя работ (прораба), инженера или иного руководителя соответствующего подразделения) с учетом мнения совета производственной бригады.

К квалификационным экзаменам допускаются без предварительной проверки теоретических знаний и сдачи пробы лица, успешно прошедшие полный курс теоретического и производственного обучения по соответствующим учебным программам.

Председателем квалификационной комиссии организации (предприятия) является заместитель руководителя, главный инженер. Состав квалификационной комиссии определяется руководителем организации (предприятия) из нечетного числа человек. К рассмотрению вопроса о присвоении разряда квалификационная комиссия при необходимости привлекает квалифицированных рабочих данной профессии или специалистов иных служб.

Присвоение рабочему квалификационного разряда производится с учетом сложности выполняемых работ, имеющихся в цехе, на участке, в строительном-монтажном, ремонтно-строительном подразделении организации.

Организация проверки квалификационной комиссией теоретических знаний и сдачи рабочими пробы является обязанностью мастера, производителя работ (прораба), начальника смены или иного руководителя соответствующего подразделения.

Рабочий, которому присваивается квалификационный разряд в соответствии с ПС или тарифно-квалификационной характеристикой соответствующего разряда устно отвечает на вопросы из раздела(ов) «Знания» и сдает пробу, то есть самостоятельно выполняет отдельные работы, указанные в разделе(ах) «Умения» или «Примеры работ» (при наличии) устанавливаемого разряда из числа имеющихся в данной организации. Кроме того, рабочий также отвечает на вопросы, вытекающие из требований к уровню знаний. При сдаче пробы рабочий выполняет установленные нормы выработки, времени, обслуживания при обеспечении необходимого качества работ. Оценку уровня практической подготовки рабочего на участках, где не могут быть выполнены пробные работы, дает руководитель (участка, цеха). Если работа, выделенная в качестве пробы для присвоения рабочему квалификационного разряда, требует участия под его руководством иных рабочих, то необходимая для этого бригада (звено) на время сдачи пробы организуется мастером, прорабом, начальником смены или иным руководителем соответствующего подразделения.

Присвоение квалификационного разряда рабочему, состоящему в бригаде, производится не по степени сложности работ, выполняемых под руководством рабочего более высокой квалификации, а по сложности выполнения тех работ, которые при сдаче квалификационной пробы он выполняет самостоятельно.

Присвоение квалификационных разрядов рабочим, на которых возложено наряду с основной работой по профессии также выполнение функций по руководству бригадой, производится на общих основаниях. Назначение рабочего бригадиром не является основанием для повышения его разряда.

Наименование профессии рабочему устанавливается в строгом соответствии с ПС, а при его отсутствии согласно ЕТКС или НКЗ с учетом фактически выполняемой работы в конкретном производстве. В тех случаях, когда рабочий выполняет работы разных профессий, то наименование профессии рабочему устанавливается по основной работе с учетом наибольшего удельного веса выполняемых им работ.

На основе заключения (протокола) квалификационной комиссии администрация организации (предприятия) утверждает рабочему в соответствии с ПС (а при его отсутствии согласно ЕТКС или НКЗ с учетом фактически выполняемой работы в конкретном производстве) наименование профессии и квалификационный разряд, оформляя это соответствующим актом работодателя (приказом, распоряжением). Присвоенный рабочему разряд и наименование профессии по основной работе заносятся в его документы, подтверждающие трудовую деятельность работника. На присвоенный разряд по совмещаемым профессиям рабочим выдается подтверждающий документ.

Учет рабочих в организациях (предприятиях) по профессиональному составу, а также записи во всех документах о работе производятся в строгом соответствии с наименованиями профессий рабочих, указанных в ПС (а при его отсутствии согласно ЕТКС или НКЗ с учетом фактически выполняемой работы в конкретном производстве).

Тарификация работ и присвоение квалификационных разрядов рабочим по вновь возникшим профессиям производится применительно к наименованиям и характеристикам аналогичных профессий и работ, содержащимся в действующем ПС до момента разработки новых ПС (при необходимости) для новых профессий согласно Закону РК «О профессиональных квалификациях» и трудовому законодательству.

Профессии рабочих подразделяются на категории: квалифицированные и неквалифицированные. К квалифицированным относятся рабочие, труд которых требует профессиональной подготовки и специальных знаний в соответствии с ПС (а при его отсутствии согласно ЕТКС). Неквалифицированные рабочие выполняют простые механические работы, в основном связанные с использованием ручных инструментов и затрат определенных усилий. Для большей части данной категории профессий рабочих характерно наличие основного общего или среднего общего образования или среднего общего образования и индивидуального обучения на рабочем месте (соответствует 1, 2 и для некоторых профессий 3 уровням ОРК).

Тарифно-квалификационные характеристики конкретных профессий рабочих разрабатываются с учетом того, что рабочий более высокой квалификации помимо работ, перечисленных в квалификационной характеристике присвоенного ему разряда, обладает знаниями, навыками и умением, необходимыми при выполнении работ, предусмотренных тарифно-квалификационными характеристиками рабочих более низкой квалификации этой же профессии.

Согласно характеристикам работ низших разрядов отдельных профессий при ведении технологического процесса производится под руководством рабочего

более высокой квалификации. В таких случаях рабочие более высоких разрядов умеют организовывать ведение технологических процессов или выполнение отдельных работ рабочими более низких разрядов той же профессии.

Работы, указанные в тарифно-квалификационных характеристиках или в разделах «Умения» и «Знания» в ПС для более низких квалификационных разрядов по соответствующей профессии, в характеристиках более высоких разрядов не указываются. При этом установлено, что работники, аттестованные на более высокий квалификационный разряд по данной профессии, обязаны обладать в полном объеме умениями, знаниями и практическими навыками, предусмотренными для всех предыдущих (более низких) квалификационных разрядов по данной профессии.

Тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих, содержат описание только основных, наиболее типичных работ по профессиям рабочих. Работодателем, в этой связи, эти характеристики дополняются технологическими картами, рабочими инструкциями или другими документами, в которых раскрывается конкретное содержание, объем и порядок выполнения работ на каждом рабочем месте, включая работы, связанные с приемкой и сдачей смены, своевременной подготовкой к работе оборудования, инструмента, приспособлений и содержанием их в надлежащем состоянии, ведением установленной документации, уборкой своего рабочего места.

Примеры работ, которые могут быть приведенные в ПС или тарифно-квалификационных характеристиках каждой профессии и разряда, не исчерпывают все работы, выполняемые работниками данной профессии (данного разряда) в конкретных условиях производства. С учетом специфики производства работодателем разрабатываются дополнительные перечни работ, не превосходящие по сложности (квалификационный разряд) их исполнения теми, которые содержатся в ПС (при наличии) или тарифно-квалификационных характеристиках профессий рабочих соответствующих разрядов.

Наряду с требованиями к теоретическим и практическим знаниям рабочих по профессиям и разрядам, содержащимися в ПС или тарифно-квалификационных характеристиках, рабочими соблюдаются при выполнении работ требования, предъявляемые к организации труда, качеству выполняемых работ, а также правила безопасности и охраны труда, производственной санитарии.

Установление разряда работ при полной загрузке оборудования производится на основе ПС или тарифно-квалификационных характеристик профессий рабочих путем сопоставления (приравнивания) содержания выполняемой работы с соответствующими работами - аналогами, описанными в тарифно-квалификационных характеристиках, а в необходимых случаях и с перечнями примеров работ, дополнительно разработанными работодателем.

При тарификации работ и установлении квалификационного разряда работников, занятых обслуживанием оборудования, производительность которого увязана с разрядом в ПС либо тарифно-квалификационных характеристиках профессий рабочих, квалификационный разряд определяется по паспортной

производительности оборудования, независимо от фактической степени его текущей загрузки.

ПС, в которых указаны тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих применяются работодателями при решении вопроса о присвоении или повышении рабочему квалификационного разряда, который связан с уровнем профессиональной подготовки или профессионального образования рабочего, со сложностью самостоятельно выполняемых им работ.

При этом, в отдельных случаях высокие квалификационные разряды по профессиям, для которых в соответствии с ПС или тарифно-квалификационными характеристиками установлено требование наличия технического профессионального образования, могут присваиваться рабочим, не имеющим соответствующего образования, но подтвердившим наличие требуемого уровня профессиональных знаний, умений и навыков, а также высокого уровня профессионального мастерства. Решение о присвоении разряда в таких случаях принимается квалификационной комиссией организации на основании результатов оценки квалификации работника.

В случае изменений профиля производства, внедрения новых технологий или модернизации производственных процессов при разработке новых карточек профессий и ПС учитываются особенности обновленного технологического процесса, в том числе тарифно-квалификационные характеристики для пересмотра разрядом работ рабочих. Эти особенности используются для пересмотра квалификационных характеристик и актуализации требований к разрядам рабочих. Записи во всех документах о работе производятся в полном соответствии с наименованиями профессий, указанными в ПС, НКЗ, ЕТКС.

По вновь возникшим профессиям до включения их в установленном порядке в Профессиональные стандарты присвоение квалификационных разрядов рабочим производится применительно к наименованиям и квалификационным характеристикам аналогичных профессий и работ, содержащимся в действующих ПС, ЕТКС.