

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального
образования учебно-образовательный центр
«Нефтехим Аттестат»

УТВЕРЖДАЮ

директор АНО ДПО УОЦ
«Нефтехим Аттестат»

Приказ № 10 от 01 01 2025 г.
О.В.Пономарева



Учебный план и программа
профессиональной переподготовки по курсу
«Бурение нефтяных и газовых скважин»

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
АНО ДПО УОЦ
«Нефтехим Аттестат»

Протокол № 01/01-2025
от « 10 » 01 2025 г.
Председатель Е.П.Соловьева

г. Октябрьский РБ

1. Общие положения

1.1. Цель реализации программы

Цель: совершенствование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области бурения нефтяных и газовых скважин.

1.2. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы (категория слушателей)

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь среднее профессиональное или высшее техническое образование.

Желательно иметь стаж работы (не менее 1 года), связанной с нефтегазовым производством, в должности оператора по добыче нефти и газа, мастера по добыче нефти и газа, технолога по добыче нефти и газа, технолога по сбору и подготовке нефти и газа, инженера по разработке нефтяных и газовых месторождений и т.п.

1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности

а) Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки «Бурения нефтяных и газовых скважин» для выполнения нового вида профессиональной деятельности, включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на определение состава горных пород, их коллекторских, фильтрационных свойств, физикохимических свойств пластовых флюидов в условиях их залегания при разработке залежи;
- методологии обоснования геологических закономерностей размещения месторождений нефти и газа и вопросы их формирования;
- природные условия, существующие в пластах нефтяных и газовых месторождений, методы их изучения и отображения;
- исследование параметров скважин и коллекторов по данным геофизических исследований;
- исследование механизмов вытеснения нефти различными реагентами с целью повышения коэффициента нефтеотдачи;
- проектирование строительства профилей скважин в сложных геологотехнологических условиях;
- проектирование и анализ способов строительства скважин и оптимизация условий бурения; – проектирование эксплуатации оборудования при бурении скважин.

б) Объектами профессиональной деятельности являются:

- техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин;
- оборудование для добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море;
- технологические процессы нефтегазового производства;

– оборудование для промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;

– техническая, технологическая и нормативная документация.

в) Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

– осуществлять технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;

– вести технологические процессы эксплуатации и осуществлять технологическое обслуживание оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин на суше и на море;

– осуществлять технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции;

– эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции

– выполнять технические работы в соответствии с технологическими регламентами бурения, разработки и освоения нефтяных и газовых месторождений, транспорта и хранения углеводородов;

– оформлять техническую и технологическую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования; **организационно-управленческая деятельность:**

– планировать, организовывать и управлять работой первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

– документировать процессы планирования, организации и управления работой первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа;

– анализировать деятельность первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа;

– контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

– разрабатывать оперативный план работы первичных производственных подразделений;

– осуществлять размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, расчет производственных мощностей загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам; **экспериментально-исследовательская деятельность:**

– анализировать информацию по технологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин, добычи нефти и газа;

– выполнять статистическую обработку результатов экспериментов, составлять отчетную документацию; **проектная деятельность:**

– собирать и представлять по установленной форме исходные данные для разработки проектной документации на бурение скважин, добычу нефти и газа;

– выполнять с помощью прикладных программных продуктов расчеты по

проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа;

– составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы.

1.4 Планируемые результаты обучения

а) Слушатель в результате освоения программы профессиональной переподготовки

должен обладать следующими компетенциями:

Общепрофессиональная компетенция:

– способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

производственно-технологическая деятельность:

– способность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа;

– способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

– способность решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин;

– способность принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин.

организационно-управленческая деятельность:

– способность организовать работу первичных производственных подразделений, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа; ***проектная деятельность:***

– способность осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа;

– способность использовать стандартные программные средства при проектировании;

– способность составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы.

б) Выпускник должен обладать знаниями и умениями в следующих областях науки,

техники и технологии бурения нефтяных и газовых скважин:

– технологические процессы и оборудование в нефтегазовой промышленности; – способы бурения скважин;

– геолого-технические мероприятия на скважинах;

– измерение технологических параметров при бурении скважин;

– виды и технологии капитального ремонта скважин;

– программные продукты для проектирования и моделирования процессов бурения скважин;

– нормативные документы, определяющие требования процесса бурения скважин;

– автоматизация технологических объектов и процессов при бурении;

– требования нормативных документов к оформлению текстовых и графических материалов;

- оборудование для бурения скважин;
 - конструкции и технические характеристики бурового оборудования, свойства и реагенты буровых и тампонажных растворов, применяемых при бурении скважин;
 - методы и средства, применяемые для предупреждения и ликвидации осложнений и аварий при бурении скважин;
- техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование	Количество аудиторных часов
1	Технология бурения нефтяных и газовых скважин	64
2	Основы геологии	26
3	Гидравлика и подземная гидромеханика	32
4	Буровые промывочные и тампонажные жидкости	56
5	Закачивание скважин	40
6	Разработка нефтяных и газовых месторождений и технология добычи нефти и газа	36
7	Геофизические методы исследования в процессе бурения скважин	28
8	Автоматизация производственных процессов в бурении	28
9	Капитальный и подземный ремонт скважин	38
10	Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин	38
11	Машины и оборудование для бурения	30
12	Промышленная безопасность, охрана труда и окружающей среды	42
13	Испытание и освоение скважин	46
14	Итоговая аттестация по учебному курсу	8
	Итого	512