

Министерство образования и науки РД  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### УП.01, УП.02, УП.03, УП.04 Учебной практики

Код и наименование специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин»  
входящей в состав УГС 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и  
геодезия».  
код и наименование укрупненной группы специальностей

Квалификация выпускника: Техник-технолог

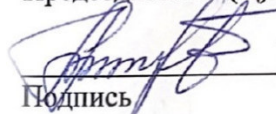
**РАССМОТРЕНО**

**на заседании предметной (цикловой) комиссии профессионального цикла 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин** Протокол № 10 от 03 июня 2022 г.

**ОДОБРЕНО**

СПредметно (цикловой) комиссией нефтегазовых дисциплин

Председатель П(Ц)К

  
Подпись

Р.А. Курбанов

Протокол № 10 от 03 июня 2022 г.

Рабочая программа по учебной практике разработана на основе:  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин (базовой и углубленной подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» мая 2014г. № 482  
Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

**Составитель:** Курбанов Рашид Алибекович преподаватель спец. БНиГС

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	12
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....	18

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы.

Программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин и разработан на основе следующих нормативных правовых документов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденный приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 804 от 28 июля 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 21 августа 2014 г. рег. № 33733), входящий в состав укрупненной группы специальностей УГС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки от 17.05.2012 № 413;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, (приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464) (ред. от 15.12.2014);

в части освоения квалификации: техник-технолог и видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.

2. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования.

3. Организация деятельности коллектива исполнителей.

**1.2 Цели учебной практики:** формирование у обучающихся первичных практических умений / опыта деятельности в рамках профессиональных модулей ППССЗ и профессиональных компетенций в условиях реального производства.

В ходе освоения программы учебной практики студент должен освоить основные виды профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующие профессиональные компетенции (ПК).

**ПМ 01. Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.**

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.

ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.

ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

иметь практический опыт:

- проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;

- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;
- контроля технологических процессов бурения;
- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;
- подготовки скважин к ремонту;
- осуществления подземного ремонта скважин.

уметь:

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;

- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;

- составлять геолого – технический наряд на бурение скважин;

- определять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно – геологических условиях;

- выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения;

- определять свойства буровых и тампонажных растворов;

- устранять осложнения и аварийные ситуации в скважине;

- оформлять необходимую техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

## **ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования**

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования

иметь практический опыт:

выбора бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин;

- проверки работы контрольно измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования;

- оформление технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования;

- контроля рациональной эксплуатации оборудования;

- подготовки бурового оборудования к транспортировке;

- контроля технического состояния наземного и подземного бурового оборудования;

- разработки мероприятий по техническому обслуживанию бурового оборудования.

уметь:

- определять физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- выбирать инструмент и механизмы для проведения спускоподъемных операций;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;
- осуществлять подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин, обеспечивать надежность его работы;
- проводить профилактический осмотр оборудования;
- создавать условия для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования;
- выбрать оборудование для монтажа буровой установки.

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16839 «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)»**

Профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.

ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

иметь практический опыт:

обеспечения профилактики и безопасности условий труда;

организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами;

анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей;

оценки эффективности производственной деятельности;

уметь:

организовывать работу коллектива;

устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;

оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

проводить производственный инструктаж рабочих;

создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время;

организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;

планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;

рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);

осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности;

соблюдать законодательство в правоотношении субъектов в сфере профессиональной деятельности;

пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

### 1.3 Требования к результатам практики.

В результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.	ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях. ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения. ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций. ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.
2	Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования	ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин. ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке. ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования. ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования
3	Выполнение работ по профессии 16839 «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)»	ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда. ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами. ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

### 1.4 Формы контроля:

учебная практика – дифференцированный зачет;

производственная практика - дифференцированный зачет.

### 1.5 Количество часов на освоение программы практики.

Учебная практика распределена следующим образом:



- УП.01. (7 недель) в составе ПМ.01 «Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом " - в 4 семестре;
- УП.02. (1 неделя) в составе ПМ.02 «Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования " - в 4 семестре;
- УП.04. (3 недели) - в составе ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16839 «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)» - в 4 семестре.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.01 «Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом»**

**ПМ.02 «Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования»**

**ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16839 «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)»»**

### 2.1 Структура, объем учебной практики и виды учебной работы

Код профессиональных компетенций	Наименование профессиональных модулей	Кол-во часов на учебную практику по ПМ, по соответствующему МДК	Виды работ
Учебная практика (по изучению технологии бурения скважин)			
ОК 1-11 ПК 1.1-1.4	ПМ 01	252	Вводная беседа. Правила внутреннего распорядка и техники безопасности
			Ознакомление с геолого-промысловой характеристикой месторождения
			Ознакомление с районом буровых работ, оргструктурой предприятия
			Применяемый комплекс оборудования для бурения скважин
			Вышкомонтажные работы при строительстве буровой и привышечных сооружений
			Подготовительные работы к бурению
			Технология и режимы бурения скважин. Крепление скважин
			Долота, утяжеленные бурильные трубы, переводники, центрирующие приспособления
			Спуско-подъемные операции
			Заканчивание скважин. Вскрытие продуктивного пласта
Глино-хозяйство на буровой, обвязка буровых насосов.			

			Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия
			Организация рабочего место слесаря. Контрольно – измерительные инструменты
			Разметка заготовок
			Правка, рихтовка и гибка
			Рубка металлов
			Резание металлов
			Опиливание и распиливание металлических заготовок
			Сверление, зенкерование, зенкование и развёртывание отверстий
			Нарезание резьбы
			Клёпка деталей
			Трубопроводные соединения и арматура.
			Комплексная работа
			Участвовать в проводке глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях
			Осуществлять контроль за параметрами буровых и тампонажных растворов
			Осуществлять контроль технологических процессов бурения
			Участвовать в подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин
			Участвовать в определении свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ
			Производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи
			Разбираться в геолого-техническом наряде на бурение скважин
			Осуществлять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях
			Участвовать в выборе способов и средств контроля технологических процессов бурения
			Проводить работы по определению свойства буровых и тампонажных растворов
			Проводить работы по устранению осложнений и аварийный ситуаций на скважине
			Участвовать в оформлении необходимой технической и технологической документации в соответствии с действующими нормативными документами
ОК 1-11 ПК 2.1-2.5	ПМ 02	36	Вводное занятие
			Определение физических свойств жидкости, выполнение гидравлических расчетов трубопроводов
			Подбор инструментов и механизмов для проведения спускоподъемных операций

			<p>Проведение технико-экономического сравнения вариантов технологического процесса</p> <p>Подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин, обеспечение надежности его работы</p> <p>Проведение профилактического осмотра оборудования</p> <p>Обеспечение условий для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования</p> <p>Подбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин;</p> <p>Контроль технического состояния наземного и подземного бурового оборудования</p> <p>Проверка работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования</p> <p>Оформление технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования</p> <p>Контролирование рациональной эксплуатации оборудования</p> <p>Подготовка бурового оборудования к транспортировке</p>
ОК 1-11 ПК 3.1-3.3	ПМ 04	106	<p>Обеспечение профилактики и безопасности условий труда. Анализ процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей: Ознакомление с предприятием:(Дата образования, подчинение, место расположения, цель и задачи предприятия. Краткая характеристика предприятия. Организационно правовая форма деятельности предприятия. Техничко-экономические показатели деятельности предприятия.) Оценка эффективности производственной деятельности. ( Наряд на производство буровых работ и сметная стоимость буровых работ.)</p> <p>Организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.(Порядок организации работы коллектива. Правила установления производственных заданий исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками. Правила оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев. Порядок проведения производственных инструктажей рабочих. Порядок создания благоприятных условий труда, рационального использования рабочего времени. Условия организации работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения. Правила планирования действий коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве. Основные требования при расчете основных технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка). Контроль за осуществлений соблюдения правил охраны труда и техники безопасности. Правила соблюдения законодательства в правоотношении субъектов в сфере профессиональной деятельности. Условия пользования простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.)</p>
			<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>
<b>Всего часов</b>		<b>396</b>	

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### *Учебная практика (слесарная)*

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и слесарной мастерской.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Слесарное дело», «Краны, задвижки», плакаты; сборники упражнений по слесарным работам, - комплекты инструкционных технологических карт;
- макеты и действующие устройства;

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, видеофильмы.

##### **Оборудование мастерской:**

по количеству студентов:

- верстак слесарный с защитным экраном;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;

на мастерскую:

- сверлильные станки;
- стационарные роликовые гибочные станки;
- заточные станки;
- лентопилочный станок;
- гильотинные ножницы;
- диско отрезной станок;
- вырубной штамп;
- рычажные и стуловые ножницы;
- средства защиты;
- спецодежда;
- аптечка первой медицинской помощи;
- вытяжная и приточная вентиляция.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для проф. тех. училищ. – М.: 2012 – 208 с.
  2. Новиков В.Ю Слесарь-ремонтник-Москва АКАДЕМА-2014г
  3. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2015 – 80 с.
  4. Поковский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2011.
  5. Покровский О.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2013. – 272 с.
  6. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учебное пособие. – ОИЦ «Академия» 2012. – 336 с.
  7. Новиков В.Ю. Слесарь-ремонтник-Москва АКАДЕМА-2011г.
- Дополнительные источники
1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2011.
  2. Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>

### **3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика для приобретения первичных профессиональных навыков проводится в 2 этапа. Особое внимание обращается на технику безопасности при ручной обработке металла, при работе на станках, транспортировке и укладке тяжелых деталей, использовании электрифицированных инструментов, сверлильных и заточных станках, нагревательных приборов и устройств, при работе с применением кислот, щелочей, флюсов, легковоспламеняющихся и вредных жидкостей и т.п. Основным оборудованием мастерской при прохождении слесарной практики являются верстаки, на которых устанавливают тиски с необходимым набором инструментов и приспособлений, требуемых для выполнения изучаемой на данном занятии операции. Кроме того, в мастерских должны находиться разметочные плиты, двухсторонний заточный станок, несколько вертикально-сверлильных станков для различных диапазонов диаметров сверл, в том числе настольно-сверлильные, ручные и электрические дрели, винтовой пресс и гибочные приспособления. Для работы с огнеопасными материалами, выделяющими вредные газы и дым, например, при разжигании паяльной лампы, нагревании паяльников, пайке и т.п. должно быть выделено отдельное место, оборудованное специальной вытяжной вентиляцией для отсоса вредных выделений. Кроме того, здесь должны находиться средства для пожаротушения. В мастерской должно быть место мастера, оснащенное классной доской, демонстрационным верстаком, набором образцов типовых работ, которые студенты должны выполнять в период практики, комплектами слесарного и

контрольно-измерительного инструмента, необходимыми плакатами, стендами, инструкционными картами по выполнению определенных слесарных операций, чертежами и справочной литературой. При наличии технических средств обучения (проектор и др.) в мастерской должно быть оборудовано место для демонстрации фильмов или электронных инструкционных карт по обработке металлов. Каждый студент при выходе на практику обязан получить своевременный качественный инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите. Ответственность за своевременное проведение инструктажа возлагается на мастера производственного обучения или заведующего мастерскими. Инструктаж проводится перед началом учебной практики для всех вновь прибывших студентов и в случаях, когда студенту предоставляется новая работа или при переходе с одного оборудования на другое.

### ***Учебная практика (по изучению технологии добычи нефти и газа)***

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы практики предполагает наличие учебных кабинетов «Эксплуатации нефтяных и газовых скважин», «Бурения нефтяных и газовых скважин», «Монтаж и техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования»; учебного полигона нефтепромыслового оборудования и нефтяной полигон.

#### **Оборудование учебного кабинета и полигонов (посмотрите оснащение что касается вашей специальности)**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект образцов оборудования;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- компьютер и мультимедиапроектор;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- коллекция цифровых образовательных ресурсов:
- электронные учебники;
- электронные плакаты;
- электронные модели;
- электронные видеоматериалы;
- тренажер-имитатор КРС «АМТ-411».

#### **Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебного полигона нефтепромыслового оборудования:**

- Рабочий стол, стул преподавателя.
- Стеллажи для технологического оборудования.

- Устройство для демонстрации плакатов.
- Столы и стулья для учащихся.
- Мультимедийный проектор.
- Экран.
- Учебное оборудование нефтяного полигона.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### **Основная литература:**

1. Акульшин А.И., Бойко В.С., Зарубин Ю.А., Дорошенко В.М. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин : Учеб. для техникумов .- М.: Недра, 2011.
2. Балденко Д.Ф., Балденко Ф.Д., Гноевых А.Н.. Одновинтовые гидравлические машины: В 2 т -ь М.: ООО «ИРЦ Газпром».- 2010.
3. Валеев М.Д., Хасанов М.М. Глубинасосная добыча высоковязкой нефти. Уфа, Башк.кн.изд-во, 2012.
4. Ивановский В.Н., Дарищев В.И., Сабиров .А.А, Каштанов В.С., Пекин С.С. Скважинные насосные установки для добычи нефти.- М: ГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, 2012.
5. Тронов В.П. Фильтрационные процессы и разработка нефтяных месторождений. Казань Изд-во «Фэн» Академии наук РТ, 2014г.-584с.
6. Рабинович Е.З. Гидравлика-М.: «Недра», 2014.
7. Порошаков В.П., Романов Б.А. Основы термодинамики и теплотехники - М.:Недра,2013 г.

#### **Дополнительная литература:**

1. Андреев И.И., Фадеев В.Г. и др. Межскважинная и внутрискважинная перекачка воды в системе поддержания пластового давления. – М.: ОАО «ВНИИОЭНГ», 2010.
2. Муслимов Р. Х. Нефтеотдача: прошлое, настоящее, будущее. – Казань: Изд-во «Фэн» Академии наук РТ, 2012.
3. Покрепин Б. В. Разработка нефтяных и газовых месторождений. - Волгоград: Ин-Фолио, 2012.
4. Ибрагимов Н.Г. Повышение эффективности добычи нефти на месторождениях Татарстана. – М.: ООО «Недра-Бизнес-центр», 2010.
5. Хисамов Р.С., Газизов А.А., Газизов А.Ш. Увеличение охвата продуктивных пластов воздействием. – М.: ОАО «ВНИИОЭНГ», -2012.
6. Хисамутдинов Н.И., Гильманова Р.Х. и др. Разработка нефтяных пластов в поздней стадии. Том I. Геология и разработка нефтяной залежи в поздней стадии. – М.: ОАО «ВНИИОЭНГ»,-2012.

#### **Нормативная документация:**

1. Технологические регламенты нефтегазодобывающего предприятия (НГДУ);
2. Годовые геологические отчеты НГДУ;
3. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности. РД 08-299-04, 2014.
4. Журнал Нефтегазовые технологии М., изд-во «Топливо и энергетика»

5. Журнал Нефтяное хозяйство ЗАО изд-во «Нефтяное хозяйство»

6. Журнал нефтепромысловое дело М., изд-во ОАО «ВНИИОЭНГ»

Профессиональные информационные системы САД и САМ.

#### **Интернет-ресурсы:**

Информационно-аналитический портал Нефть России <http://www.oilru.com/>;

Техническая литература; [http://fommJavteamxom/lofiversion/index.php/tl4031 - 50.html](http://fommJavteamxom/lofiversion/index.php/tl4031-50.html);

Типовые инструкции по охране труда, [www.tehdoc.ru](http://www.tehdoc.ru);

Журнал «Нефть России». Каталог нефтегазовых сайтов.

<http://www.oilru.com>;

Национальный институт нефти газа <http://www.ning.ru/>;

Портал научно-технической информации по нефти и газу <http://nglib.ru/>;

Справочная и научно-техническая литература по химии, нефти и газу, металлургии и экологии <http://www.naukaspb.ru/>;

Электронная библиотека Нефть-газ <http://www.oglib.ru/>;

Издательство Центрилитнефтегаз <http://centrlit.ru/>;

Подборка материалов о газовой и нефтяной промышленности, технологиях производства нефти <http://www.gosgaz.ru/>.

### **3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Техникум ежегодно обновляет программу с учетом запросов работодателей, особенностей развития регионов, науки, техники и технологии нефтегазодобывающей промышленности.

С целью обеспечения эффективной самостоятельной работы обучающихся преподавателями разрабатываются формы, методы и тематика самостоятельной работы студентов, проводится консультирование студентов, устанавливаются сроки выполнения задания. Обеспечивается доступ студентов к базам данных, библиотечным фондам, к сети Интернет.

В целях формирования общих и профессиональных компетенций при реализации профессионального модуля используются активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные стимуляции, деловые и ролевые игры, разборка конкретных ситуаций, семинары, конференции, практические занятия и др.

Во время практики студенты ведут фотоотчет, в котором отражают основные этапы практики и краткое содержание выполняемых работ.

Ознакомительная подготовка обучаемых завершается сдачей дифференцированного зачета. Зачет проводится в установленном порядке руководителем практики, создаваемой в соответствии с действующими нормативными актами.



## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней	- демонстрация интереса к будущей профессии	-экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	-экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике.
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях в области эксплуатации, ТО и ремонта организации перевозок, и нести за них ответственность. -использование стандартных и нестандартных подходов при выполнении заданий внеаудиторной самостоятельной работы, ВКР.	- оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических занятий; - оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; -анализ собранной информации и обоснованное использование для выполнения профессиональных задач;	- оценка эффективности работы с источниками информации.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением.
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	- интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы.
ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- проявление ответственности за работу; команды и результат выполнения задания; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - умение организовать членов коллектива на выполнение общих дел;	- оценка эффективности работы обучающегося в команде.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - активное участие в работе студенческих конструкторских бюро (СКБ), научно-творческих секций, клубов по интересам; - посещение дополнительных занятий, обучение на курсах дополнительного профессионального образования; - освоение дополнительных рабочих профессий;	- участие в семинарах, диспутах, производственных играх и т.д.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области эксплуатации, ТО и ремонта автомобильного транспорта, организации перевозок; - анализ инноваций в области эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.	- участие в семинарах по производственной тематике.
ОК 10 Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- участие в классных часах; - участие в спортивных секциях; - изучение периодических газет и журналов по историческому наследию и культурным традициям народа; - посещение исторических событий города, праздновании дня города, дня нефтяников, Республики Татарстан.	- участие в семинарах, диспутах, производственных играх и т.д.

ОК 11 Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- посещение спортивных секций; - выполнение ежедневной зарядки; - прохождение всех видов учебных практик для профессиональной ориентации.	- наличие справок, сертификатов, дипломов.
---	---	--

## Профессиональные компетенции

### *Учебная практика (слесарная)*

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять слесарные работы.	Выполнение работ	экспертная оценка на практическом занятии
	Обоснование слесарных операций	письменный экзамен
	Выполнение работ по подготовке	экспертная оценка на практическом занятии
	Определение исправного состояния объектов	устный экзамен
	Изготовление и установка	экспертная оценка на практическом занятии
	Изготовление и установка	экспертная оценка на практическом занятии
	Выполнение слесарных работ	практический экзамен
Выполнять работы с неметаллическими деталями.	Изготовление, выполнение	экспертная оценка на практическом занятии
	Демонстрация эксплуатации слесарных инструментов.	практический экзамен
	Планирование правил техники безопасности при выполнении слесарных работ.	экспертная оценка на практическом занятии
	Выполнение работ.	практический экзамен
Выполнение сборочных работ.	Выполнение подготовки к работе.	экспертная оценка на практическом занятии

	Определение видов работ по подготовке	практический экзамен
	Определение объема работ и выполнение	экспертная оценка на практическом занятии
	Демонстрация и использование технических средств	практический экзамен
	Выполнение сборочных работ	практический экзамен
	Выполнение правил техники безопасности при проведении работ.	практический экзамен
Выполнять работы	Выполнение подготовки инструмента к работе и уход за ним.	практический экзамен
	Определение объема и последовательности выполнения такелажных работ с тросами	практический экзамен
	Демонстрация и использование такелажного инструмента и материалов для такелажных работ	практический экзамен
	Выполнение правил техники безопасности при проведении работ	практический экзамен
Выполнять работы по металлическим изделиям.	Выполнение подготовки инструмента к работе и уход за ним	практический экзамен
	Выполнение техники безопасности	экспертная оценка на практическом занятии
	Выполнение зачистки корпуса и металлических изделий	экспертная оценка на практическом занятии
	Демонстрация технологии нанесения краски на металлические поверхности	практический экзамен
	Планирование выполнения последовательности разборки и ремонта строительных машин	практический экзамен
Применять технические средства и инструменты	Выполнение подготовки технических средств и инструментов к работе и уход за ним.	практический экзамен

	Выполнение контроля над инструментами	практический экзамен
	Выполнение технического обслуживания инструментов	практический экзамен
	Выполнение техники безопасности при работе с инструментами.	экспертная оценка на практическом занятии

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Итоговый контроль проводится экзаменационной комиссией после прохождения практики.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
70 ÷ 79	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных студентами профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

### ***Учебная практика (по изучению технологии добычи нефти и газа)***

#### **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1 Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.	- правильность определения и планирования основных показателей системы разработки нефтяных и газовых месторождений в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ; - обеспечение безаварийного проведения работ при РНГМ в соответствии с нормативно-	Текущий контроль в форме: - выполнение индивидуальных заданий; - сбор информации для выполнения отчета; - составление отчета о выполненной работе.

	<p>технической документацией и регламентом работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение мер по охране недр и окружающей среды при РНГМ в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка содержания документации на основе существующих норм и требований. Дифференцированный зачет по учебной практике.</p>
<p>ПК 1.2 Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация проведения эксплуатации нефтяных и газовых скважин при различных способах добычи нефти в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ;</li> <li>- выявление причин нарушения работоспособности скважин с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ;</li> <li>- соблюдение мер по охране недр и окружающей среды при ЭНГС в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ.</li> </ul>	
<p>ПК 1.3 Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность определения и планирования основных показателей системы разработки нефтяных и газовых месторождений в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ;</li> <li>- обеспечение безаварийного проведения работ при РНГМ в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ;</li> <li>- соблюдение мер по охране недр и окружающей среды при РНГМ в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ.</li> </ul>	
<p>ПК 1.4 Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация проведения эксплуатации нефтяных и газовых скважин при различных способах добычи нефти в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ;</li> <li>- выявление причин нарушения работоспособности скважин с разработкой мероприятий по их</li> </ul>	

	<p>устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ;</p> <p>- соблюдение мер по охране недр и окружающей среды при ЭНГС в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ.</p>	
<p>ПК 1.5 Принимать меры по охране окружающей среды и недр.</p>	<p>- правильность определения и планирования основных показателей системы разработки нефтяных и газовых месторождений в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ;</p> <p>- обеспечение безаварийного проведения работ при РНГМ в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ;</p> <p>- соблюдение мер по охране недр и окружающей среды при РНГМ в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ;</p> <p>- организация проведения эксплуатации нефтяных и газовых скважин при различных способах добычи нефти в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ;</p> <p>- выявление причин нарушения работоспособности скважин с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ;</p> <p>- соблюдение мер по охране недр и окружающей среды при ЭНГС в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ.</p>	