

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НЕФТЕКУМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ НРПК

Лесняк Н.В.

31 августа 2022 г.

Рабочая программа
учебной практики УП.04 и производственной практики ПП. 04

Специальность: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Профессиональный модуль: ПМ.04 Выполнение работ по профессии
«Помощник бурильщика капитального ремонта скважин»

Программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин» и рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин»

Организация-разработчик: ГБПОУ «Нефтекумский региональный политехнический колледж»

Разработчик(и):

Еремченко Ю.Н., преподаватель спецдисциплин высшей категории, ГБПОУ «Нефтекумский региональный политехнический колледж»

Рассмотрена и одобрена методическим объединением педагогов специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Протокол заседания № 1 от «30» августа 2022 г.

Содержание

1. Паспорт рабочей программы практики	4
2. Результаты учебной и производственной практики	6
3. Структура и содержание программы учебной и производственной практики	8
4. Условия организации и проведения практики	14
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	19
6. Структура отчёта по учебной и производственной практике	21

1. Паспорт рабочей программы практики

1.1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной и производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин» и рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин». Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин» и соответствующих профессиональных компетенции:

1. Проектировать технологические операции по подземному ремонту скважин.
2. Составлять схемы расположения наземного и подземного оборудования.
3. Оформлять документацию по текущему и капитальному ремонту скважин.
4. Выполнять расчёты параметров и выбор оборудования и инструмента для подземного ремонта скважин.
5. Организовывать эксплуатацию оборудования и инструмента для подземного ремонта скважин.

1.2. Цели и задачи практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведения технологического монтажа, демонтажа оборудования для ремонта скважин;
- проведения подготовительных работ к ремонту скважин;
- проведения работ по подготовке скважин к ремонту;
- расстановки и обвязки передвижных агрегатов, сооружений и канатной техники;
- технического обслуживания, сборки и разборки устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации;
- технического обслуживания оборудования, средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций;

- выполнения технологических операций подземного ремонта скважин;
- выполнения работ по восстановлению и увеличению производительности и приёмистости скважин;

уметь:

- выявлять и устранять причины, вызывающие нарушение работы скважин;
- обосновывать выбранные способы обследования и ремонта скважин;
- контролировать соблюдение технологических процессов подземного ремонта скважин;
- обеспечивать рациональный расход материала, топлива и электроэнергии, пользоваться контрольно-измерительными приборами, инструментами и технической документацией;

знать:

- способы эксплуатации скважин;
- причины, вызывающие нарушение работы скважин;
- комплекс работ при текущем и капитальном ремонте скважин;
- технологию текущего и капитального ремонта скважин;
- технологический монтаж, демонтаж оборудования при ремонте скважин;
- безопасные приемы ведения работ при подземном ремонте скважин.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Всего – 6 недель, 216 часов, из них;
 учебная практика - 4 недели -144 часа, производственная практика - 2 недели-72 часа.

2. Результаты учебной и производственной практики

Результатом учебной и производственной практики является освоение
Общих компетенций:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Профессиональных компетенций:

ПК 4.1	Проектировать технологические операции по подземному ремонту скважин
ПК 4.2	Составлять схемы расположения наземного и подземного оборудования
ПК 4.3	Оформлять документацию по текущему и капитальному ремонту скважин
ПК 4.4	Выполнять расчёты параметров и выбор оборудования и инструмента для подземного ремонта скважин
ПК 4.5	Организовывать эксплуатацию оборудования и инструмента для подземного ремонта скважин.

**Личностные результаты реализации программы воспитания,
определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**

Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

3. Структура и содержание программы учебной и производственной практики

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов, МДК профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения (семестр)
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	МДК.04.01 «Подземный ремонт скважин»	144	На базе основного общего образования – V семестр
Итого		144	

Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов, МДК профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения (семестр)
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	МДК.04.01 «Подземный ремонт скважин»	72	На базе основного общего образования – VI семестр
Итого		72	

3.2. Содержание учебной практики

Наименование тем МДК	Учебная практика		
	Виды работ	Формат практики (рассредоточено/ концентрированно)	Объем часов
МДК 04.01 Подземный ремонт скважин			
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту» Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин» Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин» Тема 9 «Методы увеличения производительности скважин»	Инструктаж по охране труда, пожарной и электротехнической безопасности (Практическая подготовка)	Рассредоточено	6
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту» Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин» Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин» Тема 9 «Методы увеличения производительности скважин»	Использование спецодежды, спецобуви и СИЗ работников бригад ТРС и КРС. (Практическая подготовка)		6
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту» Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин» Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин» Тема 9 «Методы увеличения производительности скважин»	Оказание первой медицинской помощи(Практическая подготовка)		6
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту» Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин» Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин» Тема 9 «Методы увеличения производительности скважин»	Организация ТРС и КРС. Должностная инструкция помощника бурильщика КРС(Практическая подготовка)		6

тельности скважин»			
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту»	Передача скважины для ремонта и из ремонта. (Практическая подготовка)		6
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту»	Участие в монтаже и демонтаже передвижных подъемных агрегатов для ремонта скважин. Устройство якорных оттяжек(Практическая подготовка)		6
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту»	Устройство заземления электрооборудования. ТБ при монтаже и демонтаже оборудования(Практическая подготовка)		6
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту»	Погрузка, разгрузка и сортировка труб и штанг. Замер длины труб рулеткой. (Практическая подготовка)		6
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту»	Глушение скважины. Монтаж ПВО. Проверка БРС линий глушения и задвижек, подтягивание сальников. (Практическая подготовка)		6
Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин» Тема 9 «Методы увеличения производительности скважин»	Приготовление и определение параметров бурового раствора. (Практическая подготовка)		6
Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин»	Наблюдение за работой механических устройств для очистки раствора. Обслуживание желобной системы, сепараторов или вибрационного сита. (Практическая подготовка)		6
Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин» Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин»	Определение признаков и причин ГНВП при ТРС и КРС(Практическая подготовка)		6
Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин» Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин»	Предупреждение и ликвидация ГНВП при ТРС и КРС. (Практическая подготовка)		6
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту» Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин» Тема 8 «Технология капитального ре-	Проверка и ремонт цепных и подвесных ключей. Проверка и ремонт элеваторов. Ремонт буровой лебедки. (Практическая подготовка)		6

монта скважин»			
Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин»	Проверка и мелкий ремонт оборудования талевой системы, вертлюга. Ремонт приспособлений малой механизации. (Практическая подготовка)		6
Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин»	Проверка оснастки и механизмов талевой системы. Подвешивание машинных ключей. (Практическая подготовка)		6
Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин» Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин» Тема 9 «Методы увеличения производительности скважин»	Сборка вертлюга и ведущей бурильной трубы. Присоединение промывочного шланга. Опрессовка трубопроводов. (Практическая подготовка)		6
Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин»	Спуск и подъем НКТ и насосных штанг. Соединение труб в колонну. Подсчет и запись глубины спуска. (Практическая подготовка)		6
Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин» Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин» Тема 9 «Методы увеличения производительности скважин»	Ремонт силовых приводов. (Практическая подготовка)		6
Тема 1 «Фонтанная эксплуатация скважин» Тема 2 «Газлифтная эксплуатация скважин» Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту» Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин»	Разборка и монтаж фонтанной арматуры скважины, разборка тройника-сальника. (Практическая подготовка)		6
Тема 3 «Эксплуатация скважин, оборудованных штанговыми скважинными насосными установками» Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту» Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин»	Подготовка СК перед КРС. Ремонт скважин, оборудованных ШСНУ(Практическая подготовка)		6

Тема 4 «Эксплуатация скважин установками электрических погружных центробежных насосов (УЭЦН) Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту» Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин»	Ремонт скважин, оборудованных УЭЦН(Практическая подготовка)		6
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту» Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин»	Подготовка СК перед ремонтом(Практическая подготовка)		6
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту»	Участие в работах по обследованию скважины перед ремонтом(Практическая подготовка)		6
Итого			144

Содержание производственной практики

Наименование тем МДК	Производственная практика		
	Виды работ	Формат практики (рассредоточено/концентрированно)	Объем часов
Тема 6 «Подготовка скважин к ремонту» Тема 7 «Технология текущего ремонта скважин» Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин»	Участие в ремонте скважин, связанном с очисткой забоя, подъёмной колонны от парафина, гидратных отложений, солей. (Практическая подготовка)	Рассредоточено	6
Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин»	Участие в проведении ремонтно-исправительных работ(Практическая подготовка)		6
Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин»	Определение места притока воды в скважину. Крепление пород в призабойной зоне скважины(Практическая подготовка)		6
Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин»	Проверка оборудования и инструмента, применяемых при цементировании. Выбор пробок и манжет. Опрессовка шланговых соединений. Спуск, посадка и извлечение пакеров(Практическая подготовка)		6

Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин»	Подача цементного раствора в скважину при изоляционных работах. Наблюдение за работой цементосмесительных машин. Промывка водой трубопроводов, шлангов с помощью насоса цементирующего агрегата. (Практическая подготовка)		6
Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин»	Проверка колонны на герметичность. Снятие цементирующей головки. (Практическая подготовка)		6
Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин»	Спуск инструмента в скважину и разбуривание цементного стакана. (Практическая подготовка)		6
Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин»	Выполнение работ по зарезке и бурению второго ствола в эксплуатационной скважине(Практическая подготовка)		6
Тема 8 «Технология капитального ремонта скважин»	Участие в проведении ловильных работ. Работы по извлечению насосно-компрессорных труб, скважинного насоса, кабеля, каната, перфоратора. (Практическая подготовка)		6
Тема 9 «Методы увеличения производительности скважин»	Участие в выполнении работ, связанных с гидравлическим разрывом пластов. (Практическая подготовка)		6
Тема 9 «Методы увеличения производительности скважин»	Участие в выполнении работ, связанных с гидропескоструйной перфорацией скважины(Практическая подготовка)		6
Тема 9 «Методы увеличения производительности скважин»	Участие в выполнении работ, связанных с применением нефтяных ванн, промывкой скважины нефтью(Практическая подготовка)		6
Итого			72

4. Условия организации и проведения практики

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В образовательном учреждении по каждой реализуемой специальности предусматривается следующая основная документация по практике:

- положение об учебной и производственной практике студентов, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена;
- программа учебной и производственной практики;
- договор с организацией на организацию и проведение практики;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике.

По результатам учебной и производственной практики студент должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Студент в один из последних дней практики защищает отчёт по практике.

4.2. Требования к материально – техническому обеспечению практики

Реализация программы учебной и производственной практики предполагает наличие:

учебных кабинетов: «Информационных технологий в профессиональной деятельности»; «Охраны труда»;

лабораторий: «Автоматизации технологических процессов»; «Капитального ремонта скважин».

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности:

Комплект учебной мебели: рабочее место преподавателя - стол комбинированный компьютерный-1 шт., кресло -1 шт., ученические столы – 10 шт., столы компьютерные – 15шт., стулья – 30 шт.

Технические средства обучения: компьютер Pentium Dual-4 шт., компьютер Pentium – 4 шт., компьютер в сборе (процессор, опер. память, хранение, блок питания монитор АОС 18.5) – 2 шт., компьютер Дивиком -2 шт., компьютер Эксиммер – 1 шт., принтер HP 1020-1 шт, проектор мультимедий-

ный, экран проекционный веб-камера-12шт., колонки 458 – 1 шт., коммутатор TP-Link 2910 – шт., комплект табл."Информатика". Программное обеспечение: ОС Windows 7,8,10 пакет прикладных программ MSOffice, Adobe Photoshop, CorelDraw, ABBYY FineReader 11, VSDCVideoEditor.

Комплект учебно-методических материалов, стенд информационный, комплект табл."Информатика", наглядные электронные пособия.

Программное обеспечение: ОС Windows, программы офисного пакета MicrosoftOffice.

Рециркулятор бактерицидный для обеззараживания воздуха – 1 шт.

Кабинет охраны труда:

рабочее место преподавателя, ученические столы – 15 шт., стулья – 30 шт., учебная доска, шкаф книжный – 2 шт.

Технические средства обучения: ноутбук ASUSX553XMCeleron 2.6 Ghz/2 GB/500 GB-1шт. Принтер HpLaserJetPro MFP M125ra-1 шт. Проектор Epson – 1шт, экран для проекции.

Учебно-наглядные стенды: «Вводный инструктаж по охране труда», «Инструктаж по охране труда на рабочем месте», «Расследование несчастных случаев на производстве» - 2 шт., «Пожарная безопасность» - 4 шт., «Действие электрического тока на человека» - 3 шт.

Наглядно-информационные материалы: учебная литература, презентации, видеофильмы.

Программное обеспечение: ОС Windows, программы офисного пакета MicrosoftOffice.

Рециркулятор бактерицидный для обеззараживания воздуха – 1 шт.

Лаборатория автоматизации технологических процессов:

Комплект учебной мебели: рабочее место преподавателя, ученические столы – 15 шт., стулья – 30 шт. «Монолит» стол компьютерный - 9 шт.; стол 2-х тумбовый – 1шт; доска классная - 1шт.; шкаф книжный – 2 шт.. кондиционер Самсунг -1шт.;

Технические средства обучения: интерактивная доска HitachiStarBoard – 1шт, мультимедийный проектор – 1шт; кронштейн потолочный – 1шт; коммутатор D-Link DGS-1100-1619" 909; компьютер FM 2A4- 3 шт; компьютер FM2 – 6шт.; компьютер Дивиком – 1шт.; клавиатура - 1шт.; мышь – 1шт. монитор TFT – 10шт.; виртуальные лабораторные работы: «Изучение приборов для измерения температуры. Термометры сопротивления. Электронный автоматический мост», «Изучение приборов для измерения температуры. Термометры сопротивления. Электронный автоматический потенциометр», «Изучение приборов для измерения давления», «Измерительные преобразователи. «Сапфир 22 ДИ», «Изучение принципа действия и устройства хроматографа», «Изучение приборов для измерения уровня», «Изучение приборов для измерения концентрации водородных ионов».

Презентации, комплект учебно-методических материалов, методические рекомендации для студентов, учебная литература, образцы видов

оформления самостоятельных, практических и лабораторных работ для студентов, раздаточный материал.

Кабинет автоматизации технологических процессов:

Комплект учебной мебели: рабочее место преподавателя, ученические столы – 15 шт., стулья – 30 шт., учебная доска.

Технические средства обучения: компьютер IntelCeleron- 1шт, принтер Canon 3010 -1 шт., проектор мультимедийный Aser- 1шт.

Наглядно-информационные материалы:

плакаты серии «Автоматизация производственных процессов нефтегазового производства» (плакат 560x800 мм, полимерная пленка, пластиковая рамка) – 14 штук: «Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации» - 1шт.; «Измерение температуры» - 2шт; «Измерения давления» - 2шт.; «Измерения расхода» - 2шт.; «Измерения уровня» - 2шт.; «Измерения физико-химических свойств» - 3шт.; «Метрологические основы технических измерений» - 1шт; «Системы телемеханики - Одноканальная система передачи сообщений в системе телемеханики» - 1шт. Манометры – 4шт. Презентации, комплект учебно-методических материалов, методические рекомендации для студентов, учебная литература, образцы видов оформления самостоятельных, практических и лабораторных работ для студентов, раздаточный материал.

Программное обеспечение: ОСWindows, программы офисного пакета MicrosoftOffice.

Рециркулятор бактерицидный для обеззараживания воздуха – 1 шт.

Лаборатория капитального ремонта скважин:

Комплект учебной мебели: рабочее место преподавателя, ученические столы – 15 шт., стулья – 30 шт. «Монолит» стол компьютерный - 9 шт.; стол 2-х тумбовый – 1шт; доска классная - 1шт.; шкаф книжный – 2 шт.. кондиционер Самсунг -1шт.;

Технические средства обучения: интерактивная доска HitachiStarBoard – 1шт, мультимедийный проектор – 1шт; кронштейн потолочный – 1шт; коммутатор D-Link DGS-1100-1619" 909; компьютер FM 2A4 - 3 шт; компьютер FM2 – 6шт.; компьютер Дивиком – 1шт.; клавиатура - 1шт.; мышь – 1шт. монитор TFT – 10шт.;компьютерный тренажер «Управление скважиной при газонефтеводопроявлениях при бурении и капитальном ремонте скважин»; виртуальные лабораторные работы: «Изучение конструкции погружного центробежного насоса», «Изучение конструкции штанговых насосов», «Кинематика станка-качалки», «Изменение режима эксплуатации УШГН (изменение длины хода», «Динамометрирование УШГН».

Наглядно-информационные материалы: макеты: крестовая и тройниковая фонтанные арматуры, станок-качалка, электроцентробежный насос, спайдер; плакаты; презентации, коллекция видеофильмов, плакаты, комплект учебно-методических материалов, методические рекомендации для

студентов, учебная литература, образцы видов оформления самостоятельных, практических и лабораторных работ для студентов, раздаточный материал.

Программное обеспечение: ОС Windows, программы офисного пакета Microsoft Office.

Рециркулятор бактерицидный для обеззараживания воздуха – 1 шт.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает прохождение практики на современных нефтегазодобывающих предприятиях: ООО «РН - Ставропольнефтегаз», ООО Сервисная компания «Борец», филиал ООО «РН-Сервис» г. Краснодар подразделение №3.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Рекомендуемая литература

Основные источники:

1. Сизов, В. Ф. Технологии капитального и текущего ремонта нефтяных скважин : учебное пособие / В. Ф. Сизов, О. Ю. Турская. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 195 с.

2. Технологии капитального и текущего ремонта нефтяных скважин : учебное пособие / составители О. Ю. Турская, В. Ф. Сизов. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 97 с.

3. Штанговые скважинные насосные установки: конструирование и расчет : учебное пособие / А. Л. Попов, А. Н. Вихарев, А. Э. Абанов, М. В. Теселкин. — Архангельск : САФУ, 2016. — 91 с.

4. Кукьян, А. А. Реконструкция и восстановление скважин : учебное пособие / А. А. Кукьян, А. А. Мелехин, В. М. Плотников. — Пермь : ПНИПУ, 2015. — 210 с.

5. Зозуля, Г. П. Осложнения и аварии при эксплуатации и ремонте скважин : учебное пособие / Г. П. Зозуля, А. В. Кустышев, В. П. Овчинников. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. — 372 с.

6. Теория и практика ремонтно-изоляционных работ в нефтяных и газовых скважинах : учебное пособие / И. И. Клещенко, Г. П. Зозуля, А. К. Ягафаров, В. П. Овчинников. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. — 334 с.

Дополнительные источники:

1. Ковалев Н.И, Черников В.С., Чесноков Г.И. Глубинно-насосный способ добычи нефти. - Нефтекумск.: Роснефть-Ставропольнефтегаз, 2001 – 288с.

2. Мищенко И.Т., Бравичева Т.Б., Ермолаев А.И. Выбор способа эксплуатации скважин нефтяных месторождений с трудноизвлекаемыми запасами. – М.: ФГУП «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2005. – 448 с.
3. Персиянцев М.Н. Добыча нефти в осложненных условиях.: - ООО «Недра-Бизнесцентр», 2000 – 653 с.

Интернет-ресурсы:

<http://www.nqlib.ru> – портал научно-технической информации

<http://www.oilforum.ru>

<http://www.neftebook.ru>

<http://neftandgaz.ru>

4.4. Требования к руководителям практики.

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **«Выполнение работ по профессии «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин»** и специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин»;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Проектировать технологические операции по подземному ремонту скважин.	<ul style="list-style-type: none"> – выявление и устранение причин, вызывающих нарушение работы скважин; – демонстрация навыков подготовки скважин к ремонту; – выбор технологического оборудования и инструмента; – расчеты технологических процессов подземного ремонта скважин. 	<p>Экспертные оценки результатов самостоятельной подготовки студентов.</p> <p>Зачеты по учебной практике и разделам профессионального модуля.</p>
ПК 4.2 Составлять схемы расположения наземного и подземного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> – составление схем расположения наземного и подземного оборудования; – составление рекомендаций по повышению безопасности проведения технологических операций; – оформление технологической документации. 	<p>Экспертная оценка действия на практике, анализа (самоанализа) деятельности, решения конкретных ситуаций в период учебной практики.</p>
ПК 4.3 Оформлять документацию по текущему и капитальному ремонту скважин.	<ul style="list-style-type: none"> – определение видов текущего и капитального ремонтов скважин; – составление актов на глушение и наряд-заказов на ремонт скважин. 	<p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>
ПК 4.4 Выполнять расчеты параметров и выбор оборудования и инструмента для подземного	<ul style="list-style-type: none"> – расчеты параметров и выбор оборудования и инструмента для подземного ремонта скважин в зависимости от условий ремонта и конструкции скважинного оборудования; – кинематический расчет лебедки подъемной установки; 	

ремонта скважин.	<ul style="list-style-type: none"> – расчет машинного времени при подъеме насосно-компрессорных труб; – выбор типа оснастки талевых систем; – выбор талевого каната. Проверочный расчет талевого каната на прочность; – определение потребной длины талевого каната; – расчет параметров и выбор насосных установок; – расчет работы поршневого компрессора и определение мощности его привода. 	
ПК 4.5 Организовывать эксплуатацию оборудования и инструмента для подземного ремонта скважин.	<ul style="list-style-type: none"> – выбор подъемного оборудования в зависимости от условий ремонта; – демонстрация навыков технологического монтажа, демонтажа оборудования для ремонта скважин; – соблюдение правил эксплуатации оборудования и инструмента, безопасные приемы ведения работ. 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> – своевременное выполнение заданий, проектов, отчетов; – выполнение дополнительных заданий; – участие в предметных конкурсах, олимпиадах, в работе студенческого научного об- 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образова-

	щества	тельной программы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельный поиск информации по технологии текущего и капитального ремонта скважин; - самостоятельная постановка целей при решении профессиональных задач. 	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение технологических операций технологии текущего и капитального ремонта скважин; - выполнение технологических операций по подготовке скважин к ремонту; 	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> – самостоятельное нахождение и использование информации при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - использование профессиональных сайтов http://www.bur.oilru.ru/ http://www.mirnefti.ru/ 	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- применение компьютерных технологий при проведении технологических процессов ремонта нефтяных и газовых скважин	
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействие с командой при выполнении групповых заданий; – участие в планировании, организации групповой работы; – своевременное выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе. 	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> – проявление ответственности за работу членов команды и результат выполнения заданий; – анализ и устранение оши- 	

	бок, причин нерезультативности работы;	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – инициатива в получении информации о новых методах увеличения производительности скважин; 	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- поиск новых методов увеличения нефтеотдачи пластов.	

6. Структура отчёта по учебной и производственной практике

Отчёт – это индивидуальная (личная) работа студента и он является результатом работы студента за время практики.

Отчёт по практике является учебным документом и оформляется в соответствии с действующим в колледже Положением по практике. Некоторые требования к оформлению отчёта прилагаются в методических указаниях по оформлению отчета по учебной практике.

Отчёт по учебной практике по ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин» состоит из следующих разделов:

- Введение;
- Общие сведения о предприятии, его организационная структура;
- Индивидуальное задание;
- Охрана труда;
- Список используемых источников.

Ниже прилагается перечень тем для выполнения индивидуального задания:

Индивидуальные задания по УП.04 ПМ.04 «Выполнение работ по профессии «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин»

1. Правила техники безопасности при проведении различных работ при КРС
2. Правила пожарной безопасности при проведении различных работ при КРС
3. Проведение КВС на скважине перед ремонтом
4. Организация ТРС и КРС
5. Организация работ по капитальному ремонту скважин
6. Подготовительные работы к ремонту скважины
7. Выполнение монтажа ПВО перед КРС
8. Выполнение различных работ с трубами и штангами
9. Глушение скважин
10. Выполнение работ по обнаружению и ликвидации ГНВП при КРС
11. Спуско-подъёмные операции при КРС
12. Технология проведения ловильных работ
13. Технология проведения ремонтно-исправительных работ
14. Технология проведения ремонтно-изоляционных работ

- 15.Переход на другие горизонты и приобщение пластов
- 16.Ликвидация скважин
- 17.Забуривание второго ствола скважины
- 18.Методы увеличения производительности скважин
- 19.Технология проведения гидроразрыва пласта
- 20.Технология проведения многократного ГРП
- 21.Технология проведения гидропескоструйной перфорации
- 22.Термокислотная обработка скважин
- 23.Торпедирование скважин
- 24.Виброобработка скважин
- 25.Химические реагенты для кислотных обработок
- 26.Соляно-кислотная обработка
- 27.Глинокислотная обработка
- 28.Тепловая обработка скважин