

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Геологический колледж СГУ



Рабочая программа учебной практики профессионального модуля

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих
«Помощник бурильщика капитального ремонта скважин»

21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Квалификация выпускника
техник – технолог
Форма обучения
заочная

Саратов
2021

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ04 **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.02 **Бурение нефтяных и газовых скважин** (базовой подготовки), рабочей программы профессионального модуля и Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Минобрнауки России N 885/390 от 05.08.2020.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» Геологический колледж СГУ.

Разработчик: Елисеева Л.В., – преподаватель Геологического колледжа СГУ.

Одобрена на заседании ЦК технических и нефтепромысловых дисциплин

от 28.04.21 года протокол № 8


Председатель ЦК  К.И. Мустакова

Директор колледжа  Л.К.Верина

Зам. директора по УР  С.А.Савченко

Согласована с «Газпром ПХГ» «Саратовское управление аварийно-восстановительных работ и капитального ремонта скважин»

« » _____ 2021 г.

Начальник
Базы производственного обслуживания  А.А.Левин

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 5 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 10 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 13 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

«Помощник бурильщика капитального ремонта скважин»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее – рабочая программа) – является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин (по отраслям)** (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в технологическом процессе капитального ремонта скважин.
2. Участвовать в подготовительных работах по проведению капитального ремонта скважин.
3. Осуществлять контроль за параметрами задавочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения практики:

Учебная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин»** по специальности **21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин (по отраслям)**, базовой подготовки.

В ходе освоения программы учебной практики студент должен: **иметь практический опыт:**

- участия в технологическом процессе капитального ремонта скважин;
- участия в подготовительных работах по проведению капитального ремонта

скважин;

- осуществления контроля за параметрами задавочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего –108 часов, недель – 3

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе профессиональными (СПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| СПК 4.1 | Участвовать в технологическом процессе капитального ремонта скважин |
| СПК 4.2 | Участвовать в подготовительных работах по проведению капитального ремонта скважин |
| СПК 4.3 | Осуществлять контроль за параметрами задавочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов |
| 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

| Коды профессиональных компетенций | Виды выполняемых работ | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | |
|-----------------------------------|--|--|---------------|
| | | Кол-во часов | Кол-во недель |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| СПК4.1- СПК4.3 | Вид работ 1 Составление документации для проведения работ по ремонту скважин | 108 | 3 |
| Всего | | 108 | 3 |

3.2. Содержание учебной практики профессионального модуля (ПМ)

| Наименование видов работ | Содержание материала по видам работ | Объем часов |
|--|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Вид работ 1 Составление документации Составление документации для проведения работ по ремонту скважин | Содержание | 108 |
| | 1 Практическая подготовка (Практические занятия) Составление документации при планировании, организации и проведении работ по ремонту скважин. Требования стандарта. Составление договоров со сторонними организациями. | |
| | 2 Практическая подготовка (Практические занятия) Применение нормативных ссылок используемых в стандарте. Требования к оформлению документов. Освоение методики определения стоимости ремонтно-восстановительных работ на скважинах. | |
| | 3 Практическая подготовка (Практические занятия) Применение документации, используемой при планировании работ по капитальному ремонту скважин. Составление заказа-наряда на ремонт каждой скважины. Составление геолого-технического плана. Составление планового наряда-задания на капитальный ремонт скважин. Составление плановой калькуляции стоимости капитального ремонта скважин. | |
| | 4 Практическая подготовка (Практические занятия) Применение документации, используемой при организации и проведении работ по капитальному ремонту скважин. Соблюдение требований нормативно-технической документации к проведению работ. Обеспечение промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности. | |
| | 5 Практическая подготовка (Практические занятия) Составление акта на проведение работ. Составление акта по результатам проведённых работ. Составление акта о вынужденном простое. | |
| 6 Практическая подготовка (Практические занятия) Применение документации, составляемой по результатам выполнения работ по капитальному ремонту скважин. Применение информация об ответственных лицах за проведение работ. Готовность скважины к выводу из ремонта. | | |

| | |
|----|--|
| 7 | Практическая подготовка (Практические занятия) Составление дефектной ведомости. Составление справки по результатам выполненного ремонта. Формирование сводной ведомости по результатам проведения работ. |
| 8 | Практическая подготовка (Практические занятия) Выбор формы документов при планировании работ по капитальному ремонту скважин. Пообъектный план. График работ. |
| 9 | Практическая подготовка (Практические занятия) Составление наряда-заказа на капитальный ремонт скважины. Геолого-технический план. Наряд-здание на капитальный ремонт скважин. |
| 10 | Практическая подготовка (Практические занятия) Выбор формы документов при организации и проведении работ по капитальному ремонту скважин. Акт приёма-передачи. Суточная сводка бригады капитального ремонта скважин. |
| 11 | Практическая подготовка (Практические занятия) Составление акта приёма-передачи скважины в капитальный ремонт. Суточная сводка о проведённых работах. Составление справки о выполненных работах на скважинах. Составление акта по результатам ГДИ. |
| 12 | Практическая подготовка (Практические занятия) Составление актов по результатам глушения. Составление актов по результатам испытаний. Составление актов по результатам опрессовки. |
| 13 | Практическая подготовка (Практические занятия) Составление документации для проведения ремонтно-восстановительных работ. Документация для проведения ремонтно-изоляционных работ (РИР). Документация для проведения ловильных работ. |
| 14 | Практическая подготовка (Практические занятия) Составление справки о фактическом объёме работ, проведённых на скважине. Составление сводной ведомости о проведённых работах. |
| 15 | Практическая подготовка (Практические занятия) Составления акта приёма-передачи скважины из ремонта. |
| 16 | Практическая подготовка (Практические занятия) Составление акта на списание материалов. Составление акта на рекультивизацию территории. |
| 17 | Практическая подготовка (Практические занятия) Составление документов на проведение работ по технике безопасности и |

| | | | |
|--------------|--|--------------------------|------------|
| | | охране окружающей среды. | |
| Всего | | | 108 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лаборатории «Капитальный ремонт скважин».

Оборудование лаборатории «Капитальный ремонт скважин»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран;
- учебные пособия на электронных носителях.

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие в производственной организации следующего оборудования:

-оборудование и оснастка для проведения ремонтных работ и работ по транспортировке промышленного оборудования.

Практическая подготовка осуществляется в Геологическом колледже в лаборатории «Капитальный ремонт скважин» и в профильных организациях: ООО «Газпром ПХГ» «Саратовское управление аварийно-восстановительных работ и капитального ремонта скважин», ООО «Нефтегазсервис-Саратов», ООО Завод «Газпроммаш», ООО «ЛюксНефтеТрансДобыча» на основе договоров, заключенных между Университетом и Организацией.

4.2. Перечень документов, необходимых для проведения учебной практики

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:

- инструкция по ремонту бурового и нефтегазопромыслового оборудования;
- технические условия на ремонт бурового и нефтегазопромыслового оборудования;
- бланки планов-графиков ремонта оборудования;
- бланки дефектных ведомостей и т.д.

4.3. Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению учебной практики по профессиональному модулю ПМ04.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Карпов, К. А.** Технология бурения нефтяных и газовых скважин : *учебное пособие для СПО* / К. А. Карпов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — Текст: электронный — URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: по паролю.
2. **Щипачев, А. М.** Технологическое обеспечение надежности нефтегазового оборудования : *учебное пособие для вузов* / А. М. Щипачев, Г. Х. Самигуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 68 с. — Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: ЭБС СГУ, по паролю
3. **Карпов, К. А.** Строительство нефтяных и газовых скважин : *учебное пособие* / К. А. Карпов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с.— Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com>. (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: ЭБС СГУ, по паролю.
4. **Заливин, В. Г.** Аварийные ситуации в бурении на нефть и газ: *Учебное пособие* / В. Г. Заливин, А.Г.Вахромеев. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 508 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 26.01.2021). – Режим доступа: ЭБС СГУ, по паролю.
5. **Храменков, В. Г.** Совершенствование процесса бурения и бурового оборудования: автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : *учебное пособие для СПО* / В. Г. Храменков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 410 с. —Текст : электронный . — URL: <http://www.iprbooks.com> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: ЭБС СГУ, по паролю.

Дополнительные источники:

1. **Зварыгин, В.И.** Тампонажные смеси [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Зварыгин. – Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2016. – 216 с. - Режим доступа: <http://www.znanium.-> ЭБС СГУ
2. **Нескоромных, В. В.** Направленное бурение нефтяных и газовых скважин : учебник / В.В. Нескоромных. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 347 с.. - Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 26.01.2021). – Режим доступа: ЭБС СГУ, по паролю
3. Бурение нефтяных и газовых скважин : *учебное пособие* (лабораторный практикум) / составители Р. Ш. Самим [и др.]. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 132 с. -Текст : электронный]. — URL: <http://www.iprbooks> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: ЭБС СГУ, по паролю.
4. **Нескоромных, В. В.** Бурение скважин : *учебное пособие* / В. В. Нескоромных. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. — 352 с. — (Высшее образование: Специалитет). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 26.01.2021). – Режим доступа: ЭБС СГУ, по паролю.

4.5. Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин» является освоение части материала междисциплинарного курса МДК04.01 в рамках данного профессионального модуля.

Учебная практика проводится концентрировано. Практика может проходить как в учебных кабинетах и лабораториях колледжа, так и в

промышленных организациях на основе договоров, заключенных между Университетом и Организацией.

Для успешного прохождения учебной практики профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» обучающиеся должны изучить дисциплины: «Математика», «Информатика», «Инженерная графика», «Компьютерная графика», «Геология».

Промежуточная аттестация учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля и специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата |
|---|--|
| СПК4.1.Участвовать в технологическом процессе капитального ремонта скважин. 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. | – обоснованность выбора вида подземного ремонта скважин, согласно заданным условиям; – точность определения последовательности проведения технологических операций при проведении капитального ремонта скважин, согласно техническому регламенту; – точность определения вида аварии или осложнения в процессе проведения КРС, |

| | |
|---|---|
| <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> | <p>согласно заданным условиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> – точность разработки мероприятий по предупреждению аварий и осложнений, согласно техническому регламенту; – точность оформления технической документации на проведения технологических процессов КРС – проявление интереса к будущей профессии; – аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; – активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; – наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практикам; – участие в студенческих конференциях, проектах, профессиональных конкурсах и т.п. – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов по капитальному ремонту скважин; – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки технологических процессов по капитальному ремонту скважин; – обоснованный анализ текущей ситуации; – аргументированный подбор средств для решения нестандартных профессиональных ситуаций; – понимание и принятие ответственности за предложенные решения |
| <p>СПК4.2.Участвовать в подготовительных работах по проведению капитального ремонта скважин. ОК 4. Осуществлять поиск и использовании информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-</p> | <ul style="list-style-type: none"> – точность обоснования сортировки труб и штанг, согласно правил сортировки труб и штанг; – точность разработки технологического процесса разборки фонтанной арматуры; – точность разработки технологического процесса демонтажа станка-качалки; – точность оформления технической документации на проведение подготовительных работ по проведению КРС; |

| | |
|--|--|
| <p>коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – эффективный поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; – использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; – работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; – выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки документации по капитальному ремонту скважин; – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения; – проявление готовности к обмену информацией; – проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива |
| <p>СПК 4.3. Осуществлять контроль за параметрами задавочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов. 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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – скорость чтения технологической схемы приготовления растворов смол в зависимости от условий проведения ремонтно-изоляционных работ; – точность составления рецептуры приготовления промывочных жидкостей для различных условий; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчинённых); – оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды (подчинённых); – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – планирование повышения личностного и квалификационного уровня; – участие в профессиональных конференциях, семинарах; – анализ инноваций в области разработки технологических процессов по монтажу и ремонту промышленного оборудования. |