

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

Геологический колледж СГУ



**Рабочая программа производственной практики (по профилю  
специальности) профессионального модуля**

ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих («Лаборант-коллектор»)

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

Профиль подготовки  
технологический  
Квалификация выпускника  
техник-геолог  
Форма обучения  
очная

Саратов  
2020



Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля **ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих («Лаборант-коллектор»)** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений** (базовой подготовки), рабочей программы профессионального модуля и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 № 291.

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

Разработчик: Громова Л.С. – преподаватель Геологического колледжа СГУ

Одобрена на заседании ЦК геологических и экономических дисциплин

от 27 мая 2020 года протокол № 9

Председатель ЦК \_\_\_\_\_



С.В.Калачева

Директор колледжа \_\_\_\_\_



Л. К. Верина

Зам. директора по УР \_\_\_\_\_



С. А. Савченко

Согласована с ГУПП «ИНСТИТУТ САРАТОВГРАЖДАНПРОЕКТ» Саратовской области

«29» мая 2020 г.

Начальник сектора геологии отдела  
инженерно-технических изысканий



В. И. Матыцин

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	12

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

## **ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих («Лаборант-коллектор»)**

### **1.1. Область применения рабочей программы производственной практики(по профилю специальности)**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) (далее – рабочая программа) - является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений** (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих («Лаборант-коллектор»)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Определять параметры буровых и тампонажных растворов.
2. Контролировать отбор керна и шлама, проб породы, их упаковку и отправку и вести первичную геологическую документацию.

### **1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам освоения практики:**

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение 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 («Лаборант-коллектор»)** по специальности **21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений** (базовой подготовки).

В ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен:

#### **иметь практический опыт:**

- определения параметров буровых и тампонажных растворов;
- контроля отбора керна, шлама и отбора проб породы, их упаковки, отправки и ведения первичной геологической документации;

### 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля:

всего - 72 часа, недель - 2

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля является приобретение практического опыта, а также овладение видом деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих («Лаборант-коллектор»)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
СПК4.1.	Определять параметры буровых и тампонажных растворов
СПК4.2.	Контролировать отбор керна и шлама, проб породы, их упаковку и отправку и вести первичную геологическую документацию
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 (подчиненных), 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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

#### 3.1. Тематический план практики по профилю специальности профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Объем времени	
		Часов	Недель
1	2	3	4
СПК 4.1. – 4.2.	Вид работ 1. Контроль отбора керна, шлама и отбора проб породы, их упаковки и отправки	36	1
	Вид работ 2. Ведение первичной геологической документации	36	1
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	<b>2</b>

### 3.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля (ПМ)

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов
1	2	3
Вид работ 1. Контроль отбора керна, шлама и отбора проб породы, их упаковки и отправки	<b>Содержание</b>	36
	1 <b>Отбор керна, его упаковка и отправка.</b> Наблюдение за порядком извлечения керна из колонковых труб и грунтоносок. Отбор герметизированного керна. Отбор ориентированного керна. Укладка керна в керновых ящиках. Изучение условий хранения керна на буровой и в кернохранилище.	
	2 <b>Отбор шлама и проб породы, их упаковка и отправка.</b> Наблюдение за подъемом, отбором и подготовкой шлама к анализам. Отбор проб для качественной химической обработки промывочной жидкости. Укладывание шлама. Изучение условий хранения шлама на буровой и в кернохранилище. Отбор образцов пород из стенок скважины	
Вид работ 2. Ведение первичной геологической документации	<b>Содержание</b>	36
	1 <b>Изучение геолого-технического наряда на скважину.</b> Ознакомление с назначением скважины и целями бурения. Ознакомление с геологическими и техническими условиями проводки скважины. Ознакомление с конструкцией скважины, с интервалами отбора керна и шлама, глубиной спуска обсадных колонн и зонами цементирования.	
	2 <b>Документация керна, шлама и проб породы.</b> Эtiquетирование керна в керновых ящиках. Описание литологического состава керна и запись в коллекторский журнал. Ведомость отбора керна. Описание способов и интервалов отбора проб шлама. Эtiquетирование и укладывание шлама, описание его литологического	



		содержания с внесением соответствующих записей в вахтовый журнал. Регистрация значений параметров промывочной жидкости в вахтовый журнал.	
<b>Всего</b>			<b>72</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики**

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля предполагает наличие в производственной организации следующего оборудования:

- геологическая и технологическая документации на бурение, испытание, эксплуатацию скважин;
- документация на проведение геолого-геофизических исследований в скважине;
- современные буровые установки;
- буровое оборудование (талевый механизм, насосы, буровая лебедка, вертлюг, ротор, силовой привод и т.д.);
- буровые сооружения (вышка, основания, сборно-разборные каркасно-панельные укрытия приемные мостки и стеллажи);
- оборудование для механизации трудоемких работ (регулятор подачи долота, механизмы для автоматизации спуско-подъемных операций, пневматический клиновой захват для труб, автоматический буровой ключ, вспомогательная лебедка, пневмораскрепитель, краны для ремонтных работ, пульт контроля процессов бурения, посты управления);
- оборудование для приготовления, очистки и регенерации бурового раствора (блок приготовления, вибросита, песко- и илоотделители, подпорные насосы, емкости для химических реагентов, воды и бурового раствора);
- манифольд (нагнетательная линия в блочном исполнении, дроссельно-запорные устройства, буровой рукав);
- устройства для обогрева блоков буровой установки (тепло генераторы, отопительные радиаторы и коммуникации для развода теплоносителя)
- породоразрушающий инструмент.

### **4.2. Учебно-методическое обеспечение практики**

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

- индивидуальное задание на практику;

- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению производственной практики (по профилю специальности).

### 4.3. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Нескоромных В. В. Бурение скважин : учеб. пособие / В.В. Нескоромных. — М. : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. — 352 с. Режим доступа: <http://znanium.com>- ЭБС СГУ, по паролю
2. Квеско Н. Г. Физика пласта [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Г. Квеско, Б.Б. Квеско. - М.: Инфра - Инженерия, 2018. - 228 с.- Режим доступа: <http://znanium.com>- ЭБС СГУ, по паролю

Дополнительные источники:

1. Крысин Н.И. Повышение скоростей бурения и дебитов нефтегазовых скважин. Разработка и совершенствование составов буровых растворов, технологий и технических средств первичного и вторичного вскрытия продуктивных пластов [Электронный ресурс] : монография / Н.И. Крысин, Т.Н. Крапивина. — М.: Инфра-Инженерия, 2018. — 340 с. — Режим доступа: <http://www.iprbooks.ru> — ЭБС СГУ по, паролю

Периодические издания:

1. Отечественная геология: ежемесячный специальный журнал – Министерство природных ресурсов и экологии РФ.-2016.-2019

Интернет-ресурсы

1. «Вестник ТЭК» [Электронный ресурс]: ежемесячный бюллетень, - Режим доступа: <http://vestnik.oilgaslaw.ru>
2. «Oil & Gas JouRNal Russia» [Электронный ресурс]: журнал - Режим доступа: <http://www.ogjruussia.com>

### 4.4. Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики (по профилю специальности)

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих («Лаборант-коллектор») является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля. Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в промышленных организациях на основе договоров, заключенных между Университетом и Организацией. Контроль и

оценка производственной практики (по профилю специальности) проводится на основе характеристики, аттестационного листа и дневника обучающегося с места прохождения практики, заверенной руководителем организации. Итоговая аттестация производственной практики (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

##### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

Организация и руководство практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля и специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
СПК 4.1 Определять параметры буровых и тампонажных растворов	-точность выбора приборов заданным технологическим условиям;
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-точность определения измеряемых величин; -точность проведения технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-последовательность определения параметров буровых и тампонажных растворов; -полнота разработки рекомендаций по рецептуре приготовления бурового и тампонажного растворов;
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-обоснованный анализ текущей ситуации; -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач по технологии приготовления бурового раствора;
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки технологических процессов приготовления бурового и тампонажного растворов;
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; -понимание и принятие ответственности за предложенные решения
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	
СПК 4.2 Контролировать отбор керн и шлама, проб породы, их упаковку и отправку и вести первичную геологическую документацию	-обоснованность выбора форм контроля за отбором керн и шлама, отбором проб породы, их упаковкой и отправкой технологическим условиям;
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-точность оформления первичной геологической документации необходимой для исследований, в соответствии с методикой

<p>ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>контроля параметров буровых растворов; -последовательность оформления первичной геологической документации;</p>
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>-выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки документации по ведению первичной геологической документации;</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>-планирование повышения личностного и квалификационного уровня (участие в конференциях, семинарах); -выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности;</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>-оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области технологического регламента приготовления бурового раствора</p>