

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

УП.04 Учебной практики

16839 «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)»

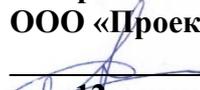
Код и наименование специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин»

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

**СОГЛАСОВАНО**  
Генеральный директор  
ООО «Проектно-технологический центр»

  
Р.М. Аминов  
от «12» июня 2023 г.



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ РД Технический  
колледж им. Р.Н. Ашуралиева

  
М. М. Рахманова  
«12» июня 2023 г.



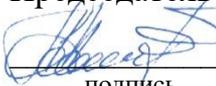
### **РАССМОТРЕНО**

на заседании предметной (цикловой) комиссии профессионального цикла 21.00.00

«Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Протокол № 10 от 09 июня 2023 г.

Председатель П(Ц)К Нефтегазовым дисциплинам

  
Р.А. Курбанов

подпись

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 2023/2024 учебный год

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

©ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Пояснительная записка.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Содержание учебной практики.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Место и условия проведения практики.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Проверка результатов практики.....</b>	<b>10</b>

## 1. Пояснительная записка

Учебная практика является компонентом образовательной программы по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин в составе профессионального модуля «ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16839 «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)», реализуемым в рамках практической подготовки студентов по программе подготовки специалистов среднего звена.

**Цель учебной практики:** формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**Задачи практики:** В результате изучения учебной практики обучающихся должен освоить основной вид деятельности Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций<sup>1</sup>

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 4</b>	Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
<b>ПК 4.1.</b>	Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.
<b>ПК 4.2.</b>	Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке
<b>ПК 4.3.</b>	Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
<b>ПК 4.4.</b>	Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>2</sup>:

<sup>1</sup>В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

<sup>2</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения профилактики и безопасности условий труда;</li> <li>- организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами;</li> <li>- организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами при возникновении нештатных и аварийных ситуаций;</li> <li>- анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей;</li> <li>- оценки эффективности производственной деятельности;</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться актуальной нормативно-правовой базой;</li> <li>- анализировать и структурировать проблемы организации промышленной безопасности;</li> <li>- определять аварийную ситуацию,</li> <li>- разрабатывать декларацию промышленной безопасности и проводить её экспертизу;</li> <li>- расследовать причины аварий и инцидентов;</li> <li>- оценивать риск на конкретном объекте;</li> <li>- организовывать работу коллектива;</li> <li>- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;</li> <li>- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>- создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время;</li> <li>- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);</li> <li>- пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- систему государственного регулирования промышленной безопасности и охраны недр, законодательные акты в области промышленной безопасности;</li> <li>- общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;</li> <li>- порядок регистрации опасных производственных объектов;</li> <li>- обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности;</li> <li>- основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;</li> <li>- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;</li> <li>- методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;</li> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- показатели эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов;</li> <li>- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; особенности менеджмента в профессиональной деятельности;</li> <li>- законодательные и нормативные акты, регламентирующие производственно-хозяйственную деятельность;</li> <li>- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;</li> <li>- порядок тарификации работ и рабочих;</li> <li>- норма и расценки на работы, порядок их пересмотра;</li> </ul>

	- прогрессивные формы организации труда; - действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования.
--	--

Продолжительность учебной практики 6,5 недель.

Объем учебной практики 232 часов.

## 2. Содержание учебной практики

Вид работы		Количество часов
<b>УП. 04.01 Изучение технологии производства и оборудования на предприятиях капитального ремонта скважин</b>		<b>54ч</b>
1	<b>Виды работ:</b> 1) Обеспечения профилактики и безопасности условий труда: -проведение инструктажей по ТБ, -проведение работ по профилактике условий труда. 2) Организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами: -составление плана работы бригады, -расчет графика затрат времени технологического процесса. 3) Анализ процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей: - сбор данных для проведения экспертной оценки и анализа эффективности деятельности коллектива исполнителей. 4) Оценки эффективности производственной деятельности: - расчет эффективности материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов буровой бригады	
<b>УП.04.02 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению на тренажере-имитаторе процесса бурения</b>		<b>54ч</b>
	<b>Виды работ:</b> 1) Ознакомление с тренажером – имитатором бурения АМТ – 231 2) Изучение инструментария тренажера имитатора-имитатора бурения АМТ – 231 3) Ознакомление с интерфейсом и функциональными возможностями тренажера – имитатора бурения АМТ – 231 4) Отработка практических действий процесса углубления скважины 5) Отработка практических действий выполнений спуско-подъемных операций 6) Отработка практических действий процесса цементирования скважин Отработка практических действий ликвидации нефтегазопроявлений	
Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики		2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
<b>Всего</b>		<b>108ч</b>

### 3. Место и условия проведения практики

Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Имитации процессов бурения и капитального ремонта скважин», «Буровых и тампонажных растворов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по специальности:

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Microsoft Windows 10	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01, УП.04,	
2	Microsoft Office 10	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01, ОП 06, УП.02	
3	Surfer	ПМ.01, УП.01, УП.03	
4	AMT231	ПМ.01, УП.01, УП.02,	
5	AMT 411	ПМ.02, УП.03, УП.04,	
6	Компас -3D	ОП.01, ОП.06,	
7	7Zip, WinRar	ОП.01	
8	Far Manager или Total Commander	ОП.01	
9	AutoCAD	ОП.06, УП.04	

Лаборатория «Буровых тампонажных растворов», оснащенная оборудованием:	и	комплект лаборанта буровых растворов КЛР-1;
		включающий рычажные весы ВЛР-2;
		вискозиметр ВБР-1;
		фильтр-пресс ФЛР-1;
		отстойник ОМ-2;
		ареометр АБР-1;
		прибор Вика;
		вискозиметр ВСН-3 или воронка Марша;
		прибор ВМ-6;
		термометр ТБР-1;
		СНС-2;
		фильтр-пресс УИВ-2 (ФП-200);
		ротационный вискозиметр ВСН-2М;
		рН-метр;
концентрации твердой фазы и нефти ТФН-1;		
Лаборатория «Имитация процессов бурения капитального ремонта скважин», оснащенная оборудованием:	и	тренажер имитации процессов бурения (АМТ 231 или аналог);
		тренажер имитации процессов бурения (АМТ 411 или аналог);
		автоматизированное рабочее место преподавателя;
		автоматизированные рабочие места учащихся;
		методические пособия по процессам бурения;
		комплект учебно-методической документации;
наглядные пособия.		

Лаборатория «Автоматизации производственных процессов» оснащенная оборудованием:	стенд для поверки манометров;
	манометры с трубчатой пружиной типа МП;
	манометрический термометр;
	ртутный образцовый термометр;
	термостат;
	дебитомер типа ТОР1-50;
	буйковый уровнемер типа УБ-П;
	приборы для измерения давления (стенд);
	приборы для измерения температуры (стенд);
	регулятор давления;
	блок масляных фильтров;
	дифференциальный манометр типа МИД;
	электроконтактный манометр;
	счётчик турбинный типа «НОРД»;
	турбина «Турбоквант»;
	вторичный прибор «Турбоквант»;
	счётчик жидкости типа СКЖ;
	дифманометр-расходомер типа ДМ;
	датчик уровнемера У-1500;
	вторичный прибор У-1500;
датчик расхода счётчика ДРС.М-50;	
клапан управления.	
<b>Учебный полигон бурового оборудования</b>	-оборудование учебного полигона:
	рабочее место преподавателя;
	столы и стулья для учащихся;
	учебная доска;
	шкаф комбинированный;
	устройство для демонстрации плакатов;
	стенд (щиты и др.конструкции) для справочных таблиц и документации;
	стенд по правилам безопасности труда в учебном классе;
	аптечка первой помощи;
	-технические средства обучения:
	мультимедийный проектор;
	экран;
	наземные сооружения, оборудование и инструмент для бурения скважины: макет.
	универсальный машинный ключ типа УМК.
	аварийный инструмент;
	пакеры различных типоразмеров;
	обсадные трубы и муфты к ним;
	оборудование и инструмент для спуско-подъемных операций: элеваторы, машинные ключи и пр.;
	цементировочная головка типа ЦГ;
	бурильные трубы (верхний и нижний конец);
	утяжеленные бурильные трубы УБТ (верхний и нижний конец);
	переводники для бурильных колонн;
	шаровой обратный клапан типа КОБ для бурильных труб
	калибраторы типа КЛС;
	детали шпиндельного турбобура (типа ЗТСШ1);
долота (8 различных типов);	

бурильные головки разных типов;
элеватор корпусной;
пневмораскрепитель свечей типа ПРС;
крюк подъемный типа КБН или 2КМ;
узлы пневматического управления агрегатами буровой установки;
талевые канаты разных типов и размеров;
узлы бурового насоса;
четырёхколесная тележка;
цепи одно-, двух-, трех- и четырехрядные;
перфоратор любого типа;
быстросъемные соединения;
разделительная пробка

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

#### Основные источники:

1. Бабаян Э.В., Мойса Н.Ю. «Буровые растворы: учебное пособие», Издательство "Инфра-Инженерия", 2019 г., 332 стр. (<https://e.lanbook.com/book/124615?category=10757>)

2. Брюханов, О. Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики / О. Н. Брюханов, В. И. Коробко, А. Т. Мелик-Аракелян. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 254 с.

3. Вадецкий Ю.В. «Бурение нефтяных и газовых скважин», 2018 г., 8-е издание стер.-М.:Издательский центр «Академия», 352 стр. (<https://academia-library.ru/catalogue>)

4. Карпов К.А. «Строительство нефтяных и газовых скважин», Издательство «Лань», 2019 г., 188 стр. (<https://e.lanbook.com/book/125439?category=10757>)

5. Заливин В.Г., Вахромеев А.Г. «Аварийные ситуации в бурении на нефть и газ: Учебное пособие», Издательство "Инфра-Инженерия", 2018г., 508 стр. (<https://e.lanbook.com/book/108651?category=10757>)

6. Земсков Ю. П., Асмолова Е. В. «Материаловедение: учебное пособие для СПО» Издательство "Лань" (СПО), 2020, 228 стр. (<https://e.lanbook.com/book/152593>)

7. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». Серия 08. Выпуск 19. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2020. – 314 с.

8. Нескоромных Вячеслав Васильевич «Направленное бурение нефтяных и газовых скважин», ИНФРА-М, 2020, 347 стр (<https://znanium.com/catalog/document?id=344070>)

9. Храменков В.Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтяных и газовых скважин УМО СПО Юрайт: 2018 ( <https://biblio-online.ru> )

10. Васильев С.И. Датчики систем управления строительством нефтегазовых скважин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Васильев С.И., Мечус Е.Н., Елисеев М.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020.— 168 с.— Режим доступа: (<http://www.iprbookshop.ru/98410.html>)— ЭБС «IPRbooks»

#### Дополнительные источники:

1. Булатов А.И., С.В. Долгов «Спутник буровика»: справ. Пособие; в 2 кн. – М: ООО «Издательский дом Недра», 2014.

2. Басарыгин Ю.М. Технология бурения нефтяных и газовых скважин /Ю.М.Басарыгин, А.И., Булатов ,Ю.М.Проселков.- М.: ООО Недра – Бизнес - центр, 2012. - 679с.

3. Войтенко В. С. Технология и техника бурения. В 2-х ч. Ч. 2 Технология бурения скважин [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.С. Войтенко и др., под общ. ред. В.С. Войтенко. - М.: НИЦ

4. Буткин В. Д. Буровые машины и инструменты [Электронный ресурс]: учебн. пособие / В. Д.

#### **Специализированные журналы:**

1. «Бурение и нефть»
2. «Нефтяное хозяйство»
3. «Нефтегазовая вертикаль»

В помещениях, в которых организована практика, должны быть обеспечены безопасные условия реализации практики, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.

Практика проводится под руководством педагогических работников образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Нефтегазовое дело».

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

#### **4. Проверка результатов практики**

Промежуточная аттестация учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании требований фонда оценочных средств по практике.