

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**

Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИ (СПО)

  
(подпись) **Е. Г. Вознесенский**  
« 25 » мая 20 25 г.  
(И. О. Фамилия) М. П.  


\_\_\_\_\_  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
М. П.

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
М. П.

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
М. П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	<b>Производственная</b>
Индекс:	ПП.02.01
Профессиональный модуль:	Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
Специальность:	21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3
Семестр(ы):	6

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 15.09.2022 № 836.

Разработчик Ф.С. Черевачев, преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>28.04.2023</u> № <u>06</u>	<u>Черевачев Ф.С.</u>	<u>[Подпись]</u>	Протокол от <u>25.05.23</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[Подпись]</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Главный инженер проектов  
ООО «КомиНефтеПроект»

« 28 » апреля 2023 г.

[Подпись] И. В. Чурилина

[Подпись] А. Н. Рябева

[Подпись] Д. В. Полишвайко

[Подпись] Я. В. Чеславский



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики	4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики	6
3. Тематический план и содержание производственной практики	7
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики	9
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	11

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.**

**Область профессиональной деятельности выпускников:** Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа

В части освоения квалификации техник и основного вида деятельности (ВД) проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин

## 1.2. Цели и задачи производственной практики

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

## 1.3. Требования к результатам производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности обучающийся должен:

**Иметь практический опыт:**

- участия в подготовке и окончании процессов капитального ремонта и глушения скважин
- проверки, визуального осмотра технического состояния, комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования скважин;
- определения избыточного давления на устье скважин перед монтажом противовыбросового оборудования
- проведения долива промывочной жидкости до устья скважин;
- выполнения работ по демонтажу, монтажу нагнетательных линий противовыбросового оборудования
- проведения гидравлического испытания противовыбросового оборудования скважин после проведения его монтажа;
- проверки герметичности фланцевых соединений противовыбросового оборудования скважин при проведении монтажа, демонтажа;
- оформления акта о гидравлических испытаниях противовыбросового оборудования скважин
- шаблонирования и отбраковки насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- свинчивания насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- смазки резьбовых соединений насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- долива жидкости в скважину в процессе проведения спуско-подъемных операций

на скважинах;

- спуска и подъема колонны насосно-компрессорных труб в процессе спуско-подъемных операций на скважинах;
- замера толщины стенки насосно-компрессорных труб после проведения спуско-подъемных операций на скважинах;
- участия в проведении ловильных работ на скважинах под руководством мастера по сложным работам;
- контроля параметров бурового раствора в процессе ловильных работ;
- информирования непосредственного руководителя об аварийной ситуации, произошедшей при проведении капитального ремонта скважин;
- участия в подготовительных и заключительных работах по проведению ремонтно-изоляционных работ;
- выполнения ремонтно-изоляционных работ в скважине;
- разбуривания цементных и полимерных мостов при проведении ремонтно-изоляционных работ в скважинах.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**

В рамках освоения профессионального модуля - 36 часов.

Перед началом производственной практики обучающемуся выдается индивидуальный план по производственной практике.

По завершению практики обучающийся представляет отчет и дневник по производственной практике.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных **умений** в рамках профессионального модуля ППССЗ СПО по основным видам деятельности, т. е. профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности:

Код ОК, ПК	Наименование результата освоения практики
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	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
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 2.1.	Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 2.2.	Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 2.3.	Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

#### 3.1. План прохождения производственной практики по модулю ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин

Наименование модуля	Производственная практика по курсам и семестрам
Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	3 курс 6 семестр

#### 3.2. Тематический план производственной практики по ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту скважин

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 2.2.	392	1. Сборка и разборка оборудования. 2. Изучение технологических схем. 3. Монтаж и управление оборудованием. 4. Очистные операции.	Тема 1.1 Знакомство с предприятием. Изучение правил техники безопасности.	6
			Тема 1.2. Сборка и разборка оборудования перед эксплуатацией.	6
			Тема 1.3. Ознакомление с последовательность проведения работ при КРС.	6
			Тема 1.4. Изучение технологии и оборудования для КРС.	6
			Тема 1.5. Монтаж и управление оборудованием при КРС.	6
			Тема 1.6. Выполнение работ по очистке скважины.	6
			Всего часов	

### 3.3.Содержание производственной практики по ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Виды работ:</b> Сборка и разборка оборудования. Изучение технологических схем. Монтаж и управление оборудованием. Очистные операции.			
<b>Тема 1.1. Знакомство с предприятием. Изучение правил техники безопасности.</b>	Изучение правила техники безопасности (общие и связанные с конкретными особенностями цеха, участка и т.д.) Инструктаж по технике безопасности. Беседа по специалистами предприятия.	6	ОК 01-09, ПК 2.1-2.3
<b>Тема 1.3. Ознакомление с последовательность проведения работ при КРС.</b>	Составление типовых схем расположения стационарного и передвижного оборудования при КРС. Ознакомление с правилами последовательности операций при спуске и подъеме труб, штанг и при наращивании инструмента. Ознакомление, получение первичных навыков при пользование основного вспомогательного инструмента. Освоение навыков при использовании бурового долота. Ознакомление, получение первичных навыков при эксплуатации бурильной трубы. Ознакомление со схемами электроснабжения скважин нефтяных промыслов. Ознакомление с требованиями «Правил устройств электроустановок».	6	ОК 01-09, ПК 2.1-2.3



<b>Тема 1.4. Изучение технологии и оборудования для КРС.</b>	Включение и выключение электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважин. Технологии подготовки скважин к капитальному ремонту и производство работ по капитальному ремонту скважин. Технологии установки насосно-компрессорных и буровых труб. Порядок пуска промывочных насосов, их конструкция. Устройство контрольно-измерительных приборов. Устройство и обслуживание контрольно-измерительных приборов, правила снятия Показаний. Напряжение электрических сетей. Проводные сети. Провода и кабели. Воздушные и кабельные линии. Измерение сопротивления изоляции электроустановок.	6	ОК 01-09, ПК 2.1-2.3
<b>Тема 1.5. Монтаж и управление оборудованием при КРС.</b>	Управления подъемно-транспортным оборудованием, с использованием сигнализации. Выполнение операций по монтажу и демонтажу устьевого оборудования. Управление силовыми агрегатами, установленными на подъемнике. Установка передвижных мостков у устья скважины. Установка настила рабочей площадки. Расстановка и обвязка передвижных агрегатов, сооружений и канатной техники. Производить смену однорядного и двухрядного лифтов, ТБ при работе. Разбирать и чистить газовые и песочные якоря, ТБ при работе. Собирать и разбирать устьевое оборудование скважин при различных способах эксплуатации, ТБ при работе. Устанавливать и крепить передвижные агрегаты и сооружения, ТБ при работе. Сборка и разборка трубопроводов. Выбор оборудования в зависимости от глубины скважины, вида ремонта, геологических и местных условий. Определение видов и назначение агрегатов, механизмов, инструментов и приспособлений при технической эксплуатации.	6	ОК 01-09, ПК 2.1-2.3
<b>Тема 1.6. Выполнение работ по очистке скважины.</b>	Выполнение работ по освобождению прихваченного инструмента с применением взрывных устройств. Промывка и очистка скважины от песчаных пробок, глинистого раствора. Ликвидация гидратных пробок в стволе скважин. Очистка эксплуатационной колонны от парафина, отложений солей и смол. Производить изменение погружение глубинных насосов, ликвидировать обрывы и отвороты штанг, ТБ при работе.	4	ОК 01-09, ПК 2.1-2.3
Промежуточная аттестация в форме зачета		2	
Экзамен (квалификационный) по ПМ			
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

**3.4. Перечень проверочных работ:**

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 2.1. Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.	<i>Проведение подготовительных работ.</i>
ПК 2.2. Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.	<i>Порядок ввода и вывода оборудования устья скважины для дальнейшего проведения ремонтных работ.</i>
ПК 2.3. Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.	<i>Проведение капитального ремонта скважины.</i>

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

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

Производственная практика студентов проводится в различных организациях, которые соответствуют профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между организацией и университетом.

##### 4.2. Информационное обеспечение учебной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

###### Основные источники:

- Бурков, Ф. А. Геофизические исследования скважин : учебное пособие для СПО / Ф. А. Бурков, В. И. Исаев, Г. А. Лобова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0928-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99927>
- Алекина, Е. В. Исследование скважин : учебное пособие для СПО / Е. В. Алекина, Л. Н. Баландин, И. Л. Баландин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 70 с. — ISBN 978-5-4488-1223-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106825>
- Крец, В. Г. Основы нефтегазового дела : учебное пособие для СПО / В. Г. Крец, А. В. Шадрин ; под редакцией В. Г. Лукьянова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-0934-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99936>
- Дмитриев, А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / А. Ю. Дмитриев, В. С. Хорев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-4488-0935-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99938>

###### Дополнительные источники

- 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. — ISBN 978-5-4488-0029-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/83118>
- Нескромных, В.В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ : учеб. пособие / В.В. Нескромных. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 376 с. - ISBN 978-5-9729-0302-3. Е ИЗМЕНЯТЬ !!! ###]. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049172>

##### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика реализуется в форме практической подготовки 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 компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка может быть организована:

а) непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;

б) *в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.*

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Характер проведения производственной практики: концентрированно.

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла

Функции преподавателя-руководителя производственной практики: выдача заданий и дневников, консультирование по каждому пункту отчета, проверка отчетов по практике, прием отчета по практике.

Общие требования к документации, необходимой для проведения производственной практики: дневник практики, отчет по практике.

Условия допуска студентов к производственной практике: отсутствие задолженностей по учебным дисциплинам.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, (имеющих 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);

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника;

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 проц

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

**Контроль и оценка** результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в форме зачета. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме сдачи отчета по производственной практике и зачета по освоенным профессиональным компетенциям. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания (решение профессиональных задач), которые входят в квалификационный экзамен по профессиональному модулю. *Содержание работы должно соответствовать определенному виду деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню ВД.* Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОО и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты сдачи экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю – освоен/ не освоен ВД.

### Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1. Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание последовательности выполнения работ по подготовке и окончании процессов капитального ремонта и глушения скважин</li> <li>-знание схем заземления, обвязки, расстановки оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин;</li> <li>-умение демонтировать нагнетательные линии агрегата при проведении глушения скважин;</li> <li>-знание методов устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения скважин;</li> <li>-знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> <li>- знание технических характеристик оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин;</li> <li>-знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> <li>-знание технологии глушения скважин в соответствии с планомпроизводства работ</li> <li>-знание видов осложнений в процессеглушенияскважин;</li> </ul>	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-знание свойств жидкости глушения, применяемой при глушении скважин;</li> <li>-знание способов и методов глушения скважин.</li> </ul>	
<p>ПК 2.2.</p> <p>Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-умение проверять, визуально осматривать техническое состояние, комплектность и исправность оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>-определять избыточное давление на устье скважин перед монтажом противовыбросового оборудования;</li> <li>-проводить долив промывочной жидкости до устья скважин;</li> <li>-выполнять работы по демонтажу, монтажу нагнетательных линий, противовыбросового оборудования;</li> <li>-проводить гидравлические испытания противовыбросового оборудования скважин после проведения его монтажа;</li> <li>-проверять герметичность фланцевых соединений противовыбросового оборудования скважин при проведении монтажа, демонтажа;</li> <li>-оформлять акт о гидравлических испытаниях противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- знание схем монтажа противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин;</li> <li>- знание порядка проведения работ по монтажу противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- знание норм отбраковки противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>значений пластового и гидростатического давления в скважинах для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования;</li> <li>- знание требований инструкции по работе с газоанализатором при монтаже противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- знание схем с местами отбора проб воздуха газоанализатором при монтаже противовыбросового оборудования скважин;</li> </ul>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-знание схем обвязки противовыбросового оборудования, фонтанной арматуры скважин для проведения монтажа, демонтажа;</li> <li>-знание типов, устройства и технических характеристик противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- знание типов, стандартов резьбовых соединений противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>-знание технологического регламента на гидравлические испытания противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- знание требований инструкции по эксплуатации, монтажу противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>-умение вести техническую документацию при монтаже, демонтаже противовыбросового оборудования скважин;</li> <li>- знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> <li>-знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</li> </ul>	
<p>ПК 2.3. Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-уметь выполнять шаблонировку и отбраковку насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>-уметь свинчивать насосно-компрессорные трубы перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах ;</li> <li>-уметь смазывать резьбовые соединения насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>-уметь выполнять долив жидкости в скважину в процессе проведения спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>-уметь проводить спуско-подъемные операции с насосно-компрессорными трубами в процессе спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>-уметь замерять толщину стенки насосно-компрессорных труб после проведения спуско-подъемных операций на скважинах;</li> </ul>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-участвовать в проведении ловильных работ на скважинах под руководством мастера по сложным работам;</li> <li>-контролировать параметры бурового раствора в процессе ловильных работ;</li> <li>- уметь сообщать непосредственному руководителю об аварийной ситуации, произошедшей при проведении капитального ремонта скважин;</li> <li>-знать последовательность подготовительных и заключительных работах по проведению ремонтно-изоляционных работ;</li> <li>-выполнять ремонтно-изоляционные работ в скважине;</li> <li>-разбуривать цементные и полимерные мосты при проведении ремонтно-изоляционных работ в скважинах;</li> <li>- знание технических характеристик подъемного агрегата, применяемого при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- знание схем расстановки оборудования на устье скважины при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- знание конструкции, технических характеристик кронблоков, талевых блоков, крюкоблоков подъемного агрегата, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации КИПиА, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- знание технологических регламентов по проведению спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- знание типов, размеров, маркировки, прочностных характеристик насосно-компрессорных труб, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- знание требований к отбраковке инструментов и оборудования, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- знание назначения и технических характеристик ключей для свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных</li> </ul>	
--	--	--



	<p>труб, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание видов смазочных материалов для смазки резьбовых соединений насосно-компрессорных труб, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- знание крутящих моментов свинчивания насосно-компрессорных труб и штанг, применяемых при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации толщиномера труб, применяемого для измерения толщины стенки насосно-компрессорных труб после проведения спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации поверенных калибров, применяемых для калибровки резьбы насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;</li> <li>- знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> <li>- знание требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</li> <li>- знание технологии проведения ловильных работ;</li> <li>- знание назначения и технические характеристики ловильных инструментов и технических устройств;</li> <li>- знание крутящих моментов свинчивания насосно-компрессорных труб и штанг;</li> <li>- знание назначения и технических характеристик оборудования свинчивания развинчивания; насосно-компрессорных труб , клиновых захватов</li> <li>- знание способов ликвидации прихватов технологического и фондового оборудования;</li> <li>- назначения и принципа действия технических средств, применяемых для ликвидации прихватов;</li> <li>- знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации КИПиА;</li> <li>- знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации манометра;</li> </ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание документации на проведение ремонтно-изоляционных работ в скважинах;</li> <li>- знание назначения, принципа работы и правил эксплуатации ареометра;</li> <li>- знание правил применения тампонажного материала и типов тампонажного раствора;</li> <li>- знание плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.</li> </ul>	
--	---	--

### Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от

	обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	предприятия по итогам производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 06. 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;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	- эффективность использования информационно-	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ,

государственном иностранном языках.	и коммуника-ционных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
--	--	--

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**  
Индустриальный институт (СПО)

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

---

ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых  
скважин  
основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования по специальности  
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

## **I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **1. Область применения**

Комплект оценочных средств (далее КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения производственной практики по ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

### **2. Объекты оценивания – результаты освоения ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин**

В результате проведения промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
ПК 2.1	Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 2.2.	Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 2.3	Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06.	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
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике **иметь практический опыт:**

- участия в подготовке и окончании процессов капитального ремонта и глушения скважин
- проверки, визуального осмотра технического состояния, комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования скважин;
- определения избыточного давления на устье скважин перед монтажом противовыбросового оборудования
- проведения долива промывочной жидкости до устья скважин;
- выполнения работ по демонтажу, монтажу нагнетательных линий противовыбросового оборудования
- проведения гидравлического испытания противовыбросового оборудования скважин после проведения его монтажа;
- проверки герметичности фланцевых соединений противовыбросового оборудования скважин при проведении монтажа, демонтажа;
- оформления акта о гидравлических испытаниях противовыбросового оборудования скважин
- шаблонирования и отбраковки насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- свинчивания насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- смазки резьбовых соединений насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- долива жидкости в скважину в процессе проведения спуско-подъемных операций на скважинах;
- спуска и подъема колонны насосно-компрессорных труб в процессе спуско-подъемных операций на скважинах;

- замера толщины стенки насосно-компрессорных труб после проведения спуско-подъемных операций на скважинах;
- участия в проведении ловильных работ на скважинах под руководством мастера по сложным работам;
- контроля параметров бурового раствора в процессе ловильных работ;
- информирования непосредственного руководителя об аварийной ситуации, произошедшей при проведении капитального ремонта скважин;
- участия в подготовительных и заключительных работах по проведению ремонтно-изоляционных работ;
- выполнения ремонтно-изоляционных работ в скважине;
- разбуривания цементных и полимерных мостов при проведении ремонтно-изоляционных работ в скважинах.

### **3. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики**

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин и рабочей программой производственной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

#### **3.1 Формы текущего контроля**

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости производственной практики руководителем практики от университета (с отметкой в журнале учета профессиональных модулей)
- наблюдение за выполнением видов работ на практике:
  - сборка и разборка оборудования.
  - изучение технологических схем.
  - монтаж и управление оборудованием.
  - очистные операции.
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций и характеристике по освоению общих компетенций)
- контроль за ведением дневника по практике;



- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

### **3.2 Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по производственной практике – зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации прохождения практики и университета об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики от организации прохождения практики;
- дневника по практике;
- отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике

### **4. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации**

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике в соответствии с требованиями задания на практику;
- оценки в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- записи в характеристике по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за зачет по практике (зачет/незачет) определяется как средний балл за представленные материалы с практики и ответы на контрольные вопросы. Защита отчета по практике.

## II. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 5. Материалы о результатах прохождения практики

#### 5.1 Аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций

В аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций по производственной практике, руководитель практики от университета оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Аттестационный лист должен быть подписан руководителем практики от университета.

#### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ, СОДЕРЖАЩИЙ СВЕДЕНИЯ ОБ УРОВНЕ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

---

*ФИО обучающегося*

Обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности (профессии)

---

*код и наименование специальности/ профессии/ должности служащего*  
успешно прошел (ла) учебную/производственную практику (по профилю специальности/ преддипломной – для ППССЗ) по профессиональному модулю \_\_\_\_\_

---

*наименование профессионального модуля*  
в объеме \_\_\_\_\_ часов с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации

---

*наименование организации*  
Выполнение всех видов и объема работ \_\_\_\_\_ программе учебной/  
*соответствуют/ не соответствуют*  
производственной (по профилю специальности/ преддипломной – для ППССЗ) практики.

Профессиональные \_\_\_\_\_ в соответствии с требованиями ФГОС СПО,  
*освоены/ не освоены*  
программой практики.

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ которой \_\_\_\_\_ проходила практика

---

*(отлично, хорошо, удовлетворительно, не удовлетворительно)*

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики, должность  
\_\_\_\_\_ Ф. И. О.

*(подпись)*

М. П.

Руководитель практики от университета,  
должность

\_\_\_\_\_ Ф. И. О.

*(подпись)*

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 5.2 Характеристика по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики

В характеристике руководитель практики от организации прохождения практики подтверждает освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Шифр, специальность	21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
Курс	
Группа	
Профессиональный модуль	
Количество часов	
Сроки практики	

Наименование организации

Уровень теоретической подготовки

Качество выполненных работ

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

Выводы и предложения

***Например, Считать общие компетенции ОК....., ОК2....., ОКп....., освоенными в период прохождения производственной практики в полном объеме***

Рекомендуемая оценка

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации, должность

\_\_\_\_\_  
Ф. И. О.

(подпись)

М. П.

### **5.3 Дневник по практике**

Дневник по практике оформляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, и заверяется руководителем практики от университета.

### **5.4 Отчет о практике**

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, таблицы.

Структура отчета по практике (5-15 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции);

### **5.5 Контрольные вопросы по прохождению промежуточной аттестации по производственной практике**

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин

#### **Перечень контрольных вопросов.**

- 1 Как оформляется технологическая и техническая документация по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
2. Составление типовых схем расположения стационарного и передвижного оборудования при КРС.
3. Технологии подготовки скважин к капитальному ремонту и производство работ по капитальному ремонту скважин
4. Ликвидация гидратных пробок в стволе скважин
5. Выбор оборудования в зависимости от глубины скважины, вида ремонта, геологических и местных условий
6. Порядок пуска промывочных насосов, их конструкция. Устройство контрольно-измерительных приборов.
7. Ликвидация гидратных пробок в стволе скважин

8. Определение видов и назначение агрегатов, механизмов, инструментов и приспособлений при технической эксплуатации
9. Управление силовыми агрегатами, установленными на подъемнике
10. Установка передвижных мостков у устья скважины.
11. Измерение сопротивления изоляции электроустановок
12. Устройство и обслуживание контрольно-измерительных приборов, правила снятия Показаний