

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

Индустриальный институт (СПО)




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Учебная
Индекс:	УП.01.01
Профессиональный модуль:	Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению
Специальность:	21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	2
Семестр(ы):	4

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 Мухомова И.И., 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 28.04.23 № 06	Мухомова И.И.		Протокол от 25.05.23 № 05	Мухомова И.И.	
Протокол от 26.05.24 № 06	Мухомова И.И.		Протокол от 24.05.24 № 05	Мухомова И.И.	
Протокол от 19.05.2025 № 08	Мухомова И.И.		Протокол от 22.05.25 № 05	Рябева А.Н.	
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.

 И. В. Чурилина

 А. Н. Рябева

 Д. В. Полишвайко

Я. В. Чеславский



1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОМУ И РАЗВЕДОЧНОМУ БУРЕНИЮ

1.1 Область применения программы

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

Область профессиональной деятельности: добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

В части освоения квалификации: техник-технолог и основного вида деятельности (ВД): проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Цели учебной практики: формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения компетенций.

Задачи учебной практики:

- формирование первичных практических умений и приобретение первоначального практического опыта;
- формирование знаний, умений и навыков общих и профессиональных компетенций;
- развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовность к выполнению профессиональных задач.

1.4. Количество часов учебной практики

В рамках освоения профессионального модуля – 72. часа, в том числе:

Форма обучения	2 курс	
	_ семестр	4 семестр
Очная		72

1.4. Планируемые результаты освоения учебной практики по ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению.

По результатам прохождения учебной практики обучающийся должен:

Уметь:

- монтировать ограничители высоты подъема талевого блока и допускаемой нагрузки на крюке, блокирующие устройства, средства автоматизации и механизации, схемы обвязки циркуляционных систем и линий высокого давления;
- осуществлять сортировку бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывать на стеллажи, сбор установки свечей бурильных труб на подсвечник в порядке их использования;
- устранять неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполнять предписания пусковой приемной комиссии.
- осуществлять подготовку к длительному хранению линий обвязки и очистных сооружений циркуляционной системы.
- выполнять строительство шахты, оборудовать ее шламовыми насосами;

- осуществлять проверку исправности используемого оборудования и материалов, проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды;
- осуществлять регулирование и контроль уровня бурового раствора в основных и дополнительных емкостях в процессе бурения и спуско-подъемных операциях при доливе скважины по показаниям контрольно-измерительных приборов;
- определять статический уровень в скважине, монтировать (демонтировать) систему долива и доливать скважину промывочной жидкостью определять свойства буровых растворов,
- запускать и останавливать буровые насосы, соблюдать правила охраны труда при работе с химреагентами, определять свойства тампонажных растворов, участвовать в ведении технологического процесса крепления скважин;
- участвовать в монтаже и расстановке цементирующего оборудования;
- участвовать в проверке и проведении ревизии оборудования и инструмента,
- приготавливать тампонажные смеси с применением химреагентов;
- пользоваться буровыми ключами при свинчивании (развинчивании) бурильных труб;
- менять машинные ключи и элеваторы, раскреплять соединение вертлюга с ведущей трубой, наводить порядок на рабочем месте;
- подготавливать к работе и использовать элеваторы для обсадных труб;
- наворачивать и подбирать длину подгоночного патрубков, оборудовать муфту обсадной колонны спецсоединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков;
- транспортировать комплекс для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте на роторную площадку и обратно, соединять его с бурильными трубами (отсоединять от бурильных труб);
- отворачивать бурильные трубы от испытателя пластов на бурильных трубах, осуществлять его сборку и разборку;
- анализировать проектные данные по скважине;
- пользоваться программой управления траекторией ствола скважины;
- использовать программное обеспечение по сопровождению бурения скважин;
- подбирать необходимое оборудование для сопровождения бурения скважин;
- осуществлять сборку и монтаж в КНБК оборудования для контроля траектории скважин.

Результатом освоения учебной практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Код ПК, ОК	Содержание компетенции
ПК 1.2.	Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению 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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОМУ И РАЗВЕДОЧНОМУ БУРЕНИЮ

2.1. Тематический план учебной практики по ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению

Код ПК	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК 1.1.	Проведение профилактических ремонтных работ бурового оборудования.	Тема 1.1 Инструктаж по технике безопасности.	6
		Тема 1.2 Основные виды работ.	6
		Тема 1.3 Рубка металла.	6
		Тема 1.4 Опиливание металла.	6
		Тема 1.5 Сборка зубчатых колес.	6
		Тема 1.6 Работы на линии манифольд.	6
		Тема 1.7 Восстановление резьбовых соединений.	6
		Тема 1.8 Демонтаж запорной арматуры.	6
		Тема 1.9 Сборка соединительных элементов.	6
		Тема 1.10 Сборка фланцевых соединений.	6
		Тема 1.11 Замена уплотнений.	6
		Тема 1.12 Комплексные работы.	4
		Промежуточная аттестация в форме зачета	2
		Промежуточная аттестация по ПМ экзамен по модулю	
		Всего часов	72

2.2. Содержание учебной практики по ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению

для очной формы обучения

Наименование тем	Содержание	Объем часов
4 семестр		
УП. 01.01 Изучение технологии производства и оборудования на буровых предприятиях		
Виды работ: Проведение профилактических ремонтных работ бурового оборудования.		

Тема 1.1 Инструктаж по технике безопасности.	Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте. Электробезопасность. Пожарная безопасность.	6
Тема 1.2 Основные виды работ.	Ознакомление с основными видами работ, измерительным инструментом. Разметка на плоскости, разметка деталей по шаблону.	6
Тема 1.3 Рубка металла.	Рубка в тисках листового и полосового металла. Резка профильного, листового и полосового металла.	6
Тема 1.4 Опиливание металла.	Опиливание металлов, использование инструментов (напильники, надфили, алмазные надфили).	6
Тема 1.5 Сборка зубчатых колес.	Сборка зубчатых колес на силовой лебедке.	6
Тема 1.6 Работы на линии манифольд.	Установка вентиля, манометров на манифольдной линии.	6
Тема 1.7 Восстановление резьбовых соединений.	Восстановление наружной и внутренней резьбы.	6
Тема 1.8 Демонтаж запорной арматуры.	Использование инструментов и приспособлений для выполнения работ по демонтажу запорной арматуры.	6
Тема 1.9 Сборка соединительных элементов.	Сборка резьбовых и шпоночных соединений.	6
Тема 1.10 Сборка фланцевых соединений.	Сборка фланцевых соединений с установкой паронитовой прокладки.	6
Тема 1.11 Замена уплотнений.	Замена уплотнений на фланцевых соединениях.	6
Тема 1.12 Комплексные работы.	Комплексная слесарная работа.	4
Промежуточная аттестация в форме зачета		2
Промежуточная аттестация по ПМ экзамен по модулю		
Всего часов		72

2.3. Виды проверочных работ

Наименование ПК	Виды проверочных работ
ПК 1.2 Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин	<i>Проведение работ по подготовке и бурению нефтяных и газовых скважин</i>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОМУ И РАЗВЕДОЧНОМУ БУРЕНИЮ

3.1. Общие требования к организации учебной практики

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.

Характер проведения учебной практики: концентрированно.

Место проведения учебной практики: слесарная мастерская, кабинета буровго оборудования, учебно-практический полигона.

Практическая подготовка может быть организована:

- 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;
- 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 (при обучении по заочной форме или индивидуальному учебному плану).

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

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены локальными нормативными актами Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения учебной практики:

- рабочая программа учебной практики;
- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между Университетом и профильной организацией (при проведении практической подготовки в профильной организации);
- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении учебной практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;
- направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Перед началом учебной практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

По окончании учебной практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчет по практике в

соответствии с индивидуальным заданием, справку о прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Отчет по учебной практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

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

- титульный лист;
- задание на учебную практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по учебной практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по учебной практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовки);
- фотоматериалы о проделанных видах работ;
- характеристики технологических процессов и оборудования организации;
- другое.

Отчет по учебной практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении учебной практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы учебной практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование, инструменты и приспособления, средства обучения кабинета бурового оборудования: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, проектор, экран, персональный компьютер, плакаты, стенды, демонстрационный материал, учебно - методическая документация.

Оборудование, инструменты и приспособления, средства обучения учебно - практического полигона: учебно - практическая площадка «Газпром бурение»: манифольд противовыбросового оборудования МП 05, превенторплащечный гидравлический ППГ-180×35, насос буровой УНБ - 600, вибросито СВ – 1Л, агрегат для бурения, освоения и ремонта скважин А – 50 М, забойное устройство подачи долота, станция гидравлического управления СН6U - 76/2.

Профильные организации на основании договоров о практической подготовке обучающихся создают условия для реализации учебной практики в форме практической подготовки, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Windows 10, MicrosoftOffice, Антиплагиат Версия 3.3, AutoCAD 2018, КОМПАС-3Dv15

3.3. Информационное обеспечение учебной практики

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Бабаян, Э.В. Буровые растворы : учеб. пособие / Э.В. Бабаян, Н. Ю. Мойса. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 332 с. - ISBN 978-5-9729-0287-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049176>;
- СПО PROFобразование : [сайт]. — URL <https://profspo.ru/books/86577>
- 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99927>
- Буровзрывные работы : учебно-методическое пособие для СПО / А. А. Бер, В. А. Шмурыгин, Л. М. Бер, К. М. Минаев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0916-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99924>
- 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106825>
- Меркулов, В. П. Техника и технология исследования скважин. Геофизические исследования : учебное пособие для СПО / В. П. Меркулов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 145 с. — ISBN 978-5-4488-0927-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99943>
- Нескоромных, В. В. Разрушение горных пород при бурении скважин : учеб. пособие. — М. : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. — 337 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/5766. - ISBN 978-5-16-009729-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013461>
- Лызлова, Н. Н. Методические рекомендации к написанию дипломного проекта / Надежда Николаевна Лызлова ; Ухтинский государственный технический университет, Горно-нефтяной колледж (СПО). — Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2022. — 16 с. URL: <http://lib.ugtu.net/book/42071/> 28 экз.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- СПС КонсультантПлюс;
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROFобразование»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОМУ И РАЗВЕДОЧНОМУ БУРЕНИЮ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения практической подготовки при прохождении учебной практики осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.2. Текущий контроль результатов освоения практической подготовки при прохождении учебной практики представляет собой:

- ежедневный контроль посещаемости практики руководителем по практической подготовке от профильной организации/ от Университета;
- наблюдение за выполнением видов работ на учебной практике;
- контроль за ведением дневника по практической подготовке;
- контроль сбора материала для отчета по учебной практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

4.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по учебной практике с иллюстрацией материала (презентации).

Форма промежуточной аттестации по учебной практике – зачет.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на учебной практике, предусмотренных рабочей программой учебной практики, и своевременном предоставлении документов.

Результаты освоения учебной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1.Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин	<ul style="list-style-type: none"> - знание порядка проведения подготовительных и заключительных работ в процессе бурения нефтяных и газовых скважин; умение (навыки) - умение укладывать и сортировать бурильный инструмент - выполнение решений протокола пусковой комиссии; знание порядка консервации буровых насосов и оборудования системы очистки - выполнение работ по оборудованию устья скважины; знание состава компоновки бурильных труб, их количества, строения и свойств материалов, их маркировки, методов отбраковки; - знание схемы оборудования устья скважины 	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам учебной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам учебной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам учебной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам учебной практики
ОК 05. Осуществлять устную и	- грамотность устной и письменной речи,	Экспертное наблюдение выполнения практических и

письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- ясность формулирования и изложения мыслей	самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам учебной практики
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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 учебной 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 учебной практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ,

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	отзывы руководителей от предприятия по итогам учебной практики
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p> <p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам учебной практики

4.4. Оценочные и методические материалы

Перечень контрольных вопросов к зачету

- 1 Электробезопасность и пожарная безопасность на производстве.
- 2 Технология рубки в тисках листового и полосового металла.
- 3 Технология резки профильного, листового и полосового металла.
- 4 Технология опиливания металлов.
- 5 Порядок сборки зубчатых колес на силовой лебедке.
- 6 Технология установки вентиля, манометров на манифольдной линии.
- 7 Технология восстановления наружной и внутренней резьбы.
- 8 Использование инструментов и приспособлений для выполнения работ по демонтажу запорной арматуры.
- 9 Порядок сборки резьбовых и шпоночных соединений.
- 10 Порядок сборки фланцевых соединений с установки паронитовой прокладки.
- 11 Технология замены уплотнений на фланцевых соединениях.

Критерии оценивания ответов на контрольные вопросы к зачету и защите отчета

- 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;
 - оформления дневника по практике;

- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации;
- оценка за зачет по практике определяется в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике.