

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

Индустриальный институт (СПО)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


(подпись)



« 05 » мая 2017 г.


(подпись)

(И. О. Фамилия)

« 05 » июня 2017 г.

М. П.




(подпись)

Д. В. Полишвайко
(И. О. Фамилия)

« 05 » августа 2018 г.

М. П.




(подпись)

Д. В. Полишвайко
(И. О. Фамилия)

« 23 » августа 2018 г.

М. П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Учебная
Индекс:	УП.01.01
Профессиональный модуль:	Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
Специальность:	21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3
Семестр(ы):	5

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 26.07.2022 г. № 610.

Разработчик Шукина Н.А., 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>29.04.23</u> № <u>06</u>	<u>Шукина Н.А.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>25.05.23</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>21.03.24</u> № <u>06</u>	<u>Шукина Н.А.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>23.03.24</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>19.05.2025</u> № <u>08</u>	<u>Шукина Н.А.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>22.05.25</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Инженер 2 категории
отдела пуско-наладочных работ
ООО «Росттехконтроль»



М. П.

« 18 » апреля 2023 г.

[подпись] И. В. Чурилина

[подпись] А. Н. Рябева

[подпись] Д. В. Полишвайко

М.М. Килушева

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 СООРУЖЕНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Область профессиональной деятельности: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

В части освоения квалификации техника и основного вида деятельности: сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

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.

1.3. Количество часов на освоение учебной практики:

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

Форма обучения	3 курс	
	5 семестр	_ семестр
Очная	72	

1.4. Планируемые результаты освоения учебной практики по ПМ.01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

По результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

Уметь:

- осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций; применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций;
- применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- подбирать трубопроводную арматуру;
- ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт;

Результатом освоения учебной практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Код ПК, ОК	Содержание компетенции
ПК 1.1	Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и Ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
ПК 1.2	Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
ПК 1.3	Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ПК 1.4	Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ПК 1.5	Обеспечивать выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
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 СООРУЖЕНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ

2.1. Тематический план учебной практики по ПМ.01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

Код ПК	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК 1.1-1.4 ОК 01-09	Построение замкнутого контура; рубка стали; правка трубы; резание металла; шабрение металла; проведение расчетов; расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов; выполнение дефектации узлов и деталей технологического оборудования; чтение и черчение кинематических и технологических схем основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем; экскурсии в музеи; экскурсии на предприятия; ознакомление с оборудованием на полигоне;	Тема 1. Цели и задачи учебной практики. Охрана труда и техника безопасности	4
		Тема 2. Разметка деталей	2
		Тема 3. Рубка металла	4
		Тема 4. Правка и гибка металла	6
		Тема 5. Резка металла	6
		Тема 6. Заклепочные соединения. Притирка и доводка	2
		Тема 7. Ознакомление с ремонтными конструкциями на учебном полигоне. Просмотр фильмов.	18
		Тема 8. Технологические схемы	18
		Тема 9. Оформление отчета	6
Промежуточная аттестация в форме зачета			6
Промежуточная аттестация по ПМ экзамен по модулю			
Всего часов			72

2.2. Содержание учебной практики по ПМ.01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

очная форма обучения

Наименование тем	Содержание	Объем часов
5 семестр		
Тема 1. Цели и задачи учебной практики.. Охрана труда и техника безопасности	Ознакомление с содержанием учебной практики. Инструктаж по технике безопасности. Требования техники безопасности при работе в слесарной. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и режимом работы мастерских. Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря.	4
Тема 2. Разметка деталей	Подготовка деталей к разметке. Разметка. Нанесение произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных рисок. Построение замкнутых контуров.	2
Тема 3. Рубка металла	Рубка металла. Рубка листовой стали по уровню губок тисков. Срубание слоя поверхности чугунной детали. Прорубание канавок с помощью канавочника.	4
Тема 4. Правка и гибка металла	Правка и гибка металла. Правка полосовой стали, кругового стального прута на плите. Правка труб и листовой стали (уголка).	6
Тема 5. Резка металла	Резка металла. Резание листового металла ручными ножницами. Отпиливание металла. Отпиливание деталей различных профилей с применением контурных приспособлений. Нарезание резьбы.	6
Тема 6. Заклепочные соединения. Притирка и доводка	Заклепочные соединения. Притирка и доводка. Шабрение. Слесарно-сборочные работы. Выполнение сборки неподвижных неразъемных и разъемных соединений.	2
Тема 7. Ознакомление с ремонтными конструкциями на учебном полигоне. Просмотр фильмов.	Ознакомление с оборудованием, применяемым на компрессорных и нефтеперекачивающих станциях. Ознакомление с конструкцией запорной арматуры, применяемой при транспортировании углеводородов.	18
Тема 8. Технологические схемы	Работа со схемами, используемыми при строительстве ЛЧ МТП, объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	18

Тема 9. Оформление отчета	Оформление дневника. Оформление отчета. Защита отчета.	6
Промежуточная аттестация в форме зачета		6
Промежуточная аттестация по ПМ экзамен по модулю		
Всего часов		72

2.3. Виды проверочных работ

Наименование ПК	Виды проверочных работ
ПК 1.1 Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	<i>Определение объема земляных работ, параметров строящегося трубопровода, подбор строительной техники и механизмов.</i>
ПК 1.2 Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	<i>Проведение подготовительных работ</i>
ПК 1.3 Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	<i>Порядок проведения ремонтов дефектных участков после проведения строительно-монтажных работ.</i>
ПК 1.4 Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	<i>Проведение контроля качества изоляции и контроля качества СМР.</i>
ПК 1.5 Обеспечивать выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	<i>Порядок вывода и ввода в ремонт (из ремонта) трубопроводов и объектов транспорта и хранения газа, нефти и нефтепродуктов.</i>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 СООРУЖЕНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ

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: учебный кабинет сооружения и эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ, учебно- практический полигон, мастерская слесарно-механическая.

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 учебного кабинета сооружения и эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, стенды: «Электромеханическая защита магистрального нефтепровода от коррозии», «Приспособление «Пакер», «Герметизаторы полости труб нефтепровода», «Ремонтные конструкции магистральных нефтепроводов», «Линейная часть магистрального нефтепровода», «Подводные переходы магистрального нефтепровода», «Капитальный ремонт трубопроводов», «Средства очистки и диагностики», «Приспособление АКВ-103 «Пиранья», проектор, моноблоки, интерактивная доска, учебно - методическая документация

Оборудование, инструменты и приспособления, средства обучения учебно-практического полигона: «Газпром»: двигатель ДР-59 Л; нагнетатель природного газа НБ-56-2, блок редуцирования; газосепаратор ГЖ 100-1000, подогреватель газа ПГА-10, камера приема очистных устройств, крановые узлы линейной части МГ, утяжелители трубные; учебно - практическая площадка «Транснефть»: насос подпорный вертикальный НПВ 2500×80, электродвигатель ВАОВ -630, электродвигатель СТД-2500-2, насос магистральный НМ3600×230, электродвигатель 4АЗМВ-2500, насосы центробежные, шестеренные, ротор насоса, клапан дыхательный СМДК-50, клапан предохранительный

СППК4Р-200-16, клапан дыхательный КДС -3000, фильтр грязеуловитель, устройство диоген - 700, ремонтные конструкции магистрального нефтепровода, площадка вантузного узла, затвор обратный, задвижки клиновые, задвижка клиновая с электроприводом ЭПЦ-400, камера пуска и приема средств очистки и диагностики, очистное устройство типа СКР2, измерительная линия (ИЛ) СИКН.

Оборудование, инструменты и приспособления, средства обучения слесарно-механической мастерской: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, станки слесарные, фрезерные, токарные, отрезной станок, станок разрезной, станок наждачный, станок трубогибочный, станок сверлильный, верстак слесарный, столы, компрессор, слесарный инструмент, комплект учебно - наглядных пособий и плакатов, техническая и технологическая документация, методическое обеспечение; станки: настольно - сверлильные, вертикально-сверлильный, точильный двухсторонний, заточной, тиски слесарные параллельные, набор измерительных инструментов, заготовки для выполнения слесарных работ, комплекты средств индивидуальной защиты.

Оборудование, инструменты и приспособления, средства обучения слесарно-механической мастерской: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, станки слесарные, верстак, комплект заготовок металлических, стенды, плакаты, наглядные учебные пособия, учебно-методическая документация.

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, Microsoft Office, Антиплагиат Версия 3.3, AutoCAD 2018, КОМПАС-3D v15

3.3. Информационное обеспечение учебной практики

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

- Крец, В. Г. Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие для СПО / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 390 с. — ISBN 978-5-4488-0932-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99932>
- Гашенко, А. А. Технология сооружения магистральных трубопроводов : учебное пособие / А. А. Гашенко, Ю. В. Гашенко. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 204 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105079>
- Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ : учебное пособие / составители В. Г. Крец, А. В. Шадрин, Н. А. Антропова. — 2-е изд. — Томск : Томский политехнический университет, 2019. — 356 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96100>

- Елькин, Б. П. Технологические процессы нефтегазового комплекса : учебное пособие / Б. П. Елькин, В. А. Иванов, А. В. Рябков ; под. ред. Б. П. Елькина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 168 с. - ISBN 978-5-9729-0782-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904196>
- Щекин, В. А. Сварка нефтегазовых сооружений : учебное пособие / В. А. Щекин, Д. В. Рогозин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0649-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836026>
- Илькевич, Н. И. Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ : учебное пособие / Н. И. Илькевич. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 124 с. - ISBN 978-5-9729-0539-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1835992>
- Нисковская, Е. В. Проектирование сооружений в нефтегазовом комплексе : учебное пособие / Е. В. Нисковская, А. В. Никитина, Е. Г. Автомонов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 156 с. - ISBN 978-5-9729-0865-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904194>
- Шуклина, Н. А. МДК 02.01. Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Рабочая тетрадь : методические указания к выполнению практических работ. ч. 1 / Н. А. Шуклина ; Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный институт (среднего профессионального образования). – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2022. – URL : <http://lib.ugtu.net/book/41953/>
- Шуклина, Н. А. Организация строительства магистральных трубопроводов. Прочность и устойчивость трубопроводов : методические указания к практическим работам / Н. А. Шуклина, О. А. Салашенкова ; Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный институт (среднего профессионального образования). – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2021. – 58 с. : табл. - <http://lib.ugtu.net/book/41771/> 39 экз.
- Шуклина, Н. А. Сооружение ГНП и ГНХ : методические указания к выполнению курсового проекта / Н. А. Шуклина, О. А. Салашенкова ; Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный институт (среднего профессионального образования). – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2021. – 31 с. : табл. - <http://lib.ugtu.net/book/41773/> 23 экз.
- Шуклина, Н. А. Сооружение и эксплуатация нефтебаз : методические указания / Н. А. Шуклина ; Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный институт (среднего профессионального образования). – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2021. – 48 с. : ил., табл. - <http://lib.ugtu.net/book/41774/> 41 экз.
- Гулина, С. А. Объекты транспорта природного газа : учебное пособие для СПО / С. А. Гулина, А. С. Гулина. — Саратов : Профобразование, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-4488-1417-4. — Текст : электронный // ЭБС ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116269>
- Землеруб, Л. Б. Проектирование и эксплуатация складов нефти и нефтепродуктов : учебно-методическое пособие для СПО / Л. Б. Землеруб, М. Р. Терегулов, И. А. Фан. — Саратов : Профобразование, 2022. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-1427-3. — Текст : электронный // ЭБС ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116286>

- Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ : учебное пособие / составители В. Г. Крец, А. В. Шадрина, Н. А. Антропова. — 2-е изд. — Томск : Томский политехнический университет, 2019. — 356 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96100>
- Елькин, Б. П. Технологические процессы нефтегазового комплекса : учебное пособие / Б. П. Елькин, В. А. Иванов, А. В. Рябков ; под. ред. Б. П. Елькина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 168 с. - ISBN 978-5-9729-0782-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904196>
- Шуклина, Н. А. Организация строительства площадных нефтегазовых объектов : методические указания к практическим работам / Н. А. Шуклина, О. А. Салашенкова ; Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный институт (среднего профессионального образования). Горно-нефтяной колледж. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2021. – 100 с. : ил., табл. - <http://lib.ugtu.net/book/41895/>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 СООРУЖЕНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ

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 строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	<p>«Зачтено» ставится в случае наличия подписанного дневника по практике, оформленного с учетом требований по оформлению отчетов и представленного в печатном виде отчета по практике. Ответы на вопросы по теме отчета полные, информация достоверная со ссылками на действующую нормативную документацию, допускаются незначительные ошибки в ответах.</p> <p>«Не зачтено» ставится в том, случае, если обучающийся не приступил к учебной практике, не имеет отчета и дневника по учебной практике.</p>	Защита отчета по учебной практике, дневник, зачет
ПК 1.2 Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.		Защита отчета по учебной практике, дневник, зачет
ПК 1.3 Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов		Защита отчета по учебной практике, отчет по учебной практике, дневник.
ПК 1.4 Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов		Защита отчета по учебной практике, дневник, зачет
ПК 1.5 Обеспечивать выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.		Защита отчета по учебной практике, отчет по учебной практике, дневник.

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.	<p>Зачтено» ставится в случае наличия подписанного дневника по практике, оформленного с учетом требований по оформлению отчетов и представленного в печатном виде отчета по практике. Ответы на вопросы по теме отчета полные, информация достоверная со ссылками на действующую</p>	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, дневник, зачет
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации		Отчет в виде предоставленных документов по видам работ

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	нормативную документацию, допускаются незначительные ошибки в ответах.	практики, , дневник, зачет
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.	«Не зачтено» ставится в том, случае, если обучающийся не приступил к учебной практике, не имеет отчета и дневника по учебной практике.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, дневник, зачет
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , дневник, зачет
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , дневник, зачет
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		Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, дневник, зачет
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, дневник, зачет

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности поддержания необходимого уровня физической подготовленности уровня физической подготовленности		Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практик,
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, дневник, зачет

4.4. Оценочные и методические материалы

Перечень контрольных вопросов к зачету

1. Состав магистрального газопровода.
2. Состав магистрального нефтепровода.
3. Нормативно-техническая документация по правилам эксплуатации оборудования газонефтепроводов и газонефтехранилищ.
4. Классификация нефтепроводов.
5. Классификация газопроводов.
6. Способы бурения скважин.
7. Способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин.
8. Осложнения возникающие при бурении.
9. Оборудования устья скважин.
10. Сбор и подготовка нефти.
11. Очистка и подготовка газа к транспорту.
12. Свойства нефти, влияющие на технологию ее транспорта.
13. Транспортировка и хранение труб.
14. Особенности монтажа запорной арматуры на магистральном трубопроводе.
15. Методы и технология монтажа и сварки магистральных трубопроводов.
16. Виды изоляционных покрытий.
17. Классификация болот и способы прокладки трубопроводов.
18. Электрохимическая защита магистральных газонефтепроводов.
19. Аварийные ситуации при эксплуатации оборудования газонефтепроводов и их предупреждение.
20. Охрана окружающей среды при эксплуатации объектов транспорта и хранения нефти и газа.
21. Классификация машин для строительства магистральных трубопроводов.
22. Движители.
23. Машины циклического и непрерывного действия.
24. Строительные краны и трубоукладчики.
25. Очистные и изоляционные машины.
26. Очистные поршни, поршни-разделители.
27. Установки очистки газа и нефти.
28. Аппараты воздушного охлаждения газа.

29. Эксплуатация и обслуживание резервуаров.
30. Методы неразрушающего контроля.
31. Визуально-измерительный контроль.
32. Вибрационная диагностика.
33. Капиллярный контроль.
34. Течеискание. Акустический метод.
35. Магнитный контроль.
36. Радиационный контроль.
37. Вихретоковый, электрический и тепловой вид контроля.
38. Ультразвуковой контроль.
39. Акустико-эмиссионный метод контроля.
40. Виды механических напряжений.
41. Внутритрубные инспекционные снаряды.

Критерии оценивания ответов на контрольные вопросы к зачету и защите отчета

Зачтено» ставится в случае наличия подписанного дневника по практике, оформленного с учетом требований по оформлению отчетов и представленного в печатном виде отчета по практике. Ответы на вопросы по теме отчета полные, информация достоверная со ссылками на действующую нормативную документацию, допускаются незначительные ошибки в ответах.

«Не зачтено» ставится в том, случае, если обучающийся не приступил к учебной практике, не имеет отчета и дневника по учебной практике.