



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



Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


(подпись) **Е. Г. Воскресенский**
(И. О. Фамилия)


«*25*» *мая* 20*15* г.
(подпись)  М. П.
(И. О. Фамилия)


«*25*» *марта* 20*15* г.
(подпись)  Д. В. Полишвайко
(И. О. Фамилия)


«*25*» *августа* 20*15* г.
(подпись)  Д. В. Полишвайко
(И. О. Фамилия)

«*23*» *мая* 20*15* г.
(подпись) М. П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Производственная (по профилю специальности)
Индекс:	ПП.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):	6

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 Шурилина И.В., 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>28.04.23</u> № <u>06</u>	<u>Шурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>28.05.23</u> № <u>05</u>	<u>Шурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>21.03.23</u> № <u>06</u>	<u>Шурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>24.03.23</u> № <u>05</u>	<u>Шурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>19.05.2023</u> № <u>08</u>	<u>Шурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>22.05.23</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

[подпись]

И. В. Чурилина

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

[подпись]

А. Н. Рябева

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

[подпись]

Д. В. Полишвайко

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



[подпись]
М. П.

М.М. Килюшева

« 18 » апреля 2023г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.01 СООРУЖЕНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 21.02.02 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Область профессиональной деятельности: добыча, переработка, транспортировка нефти и газа в части освоения квалификации техник-технолог и основного вида деятельности (ВД): сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Цели производственной практики:

- комплексное освоение вида профессиональной деятельности сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов и приобретение практического опыта;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- приобретение умений и опыта практической работы в профессиональной деятельности;

Задачи производственной практики:

- формирование профессиональных умений;
- расширение, систематизация и закрепление знаний на основе изучения работы конкретного предприятия;

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

В рамках освоения профессионального модуля – 216 часов, в том числе:

Форма обучения	3 курс	
	_ семестр	6 семестр
Очная		216

1.4. Планируемые результаты освоения производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

По результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен иметь практический опыт:

- выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- контроля проведения работ в процессе монтажа (демонтажа) оборудования;
- проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности;
- составления программ угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте) при развитии плановых геодезических сетей наземными методами;

- выполнения угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте);
- предварительного уравнивания и полевого контроля точности угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте);
- измерения вертикальных углов и зенитных расстояний;
- наблюдения на оптическом (электронном) нивелире;
- уравнивания и полевого контроля наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний при тригонометрическом нивелировании;
- проведения мероприятий по подготовке оборудования к весенне-летнему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период продувки ремонтируемого участка трубопровода для обеспечения безопасных концентраций газов в воздушной среде работы по дегазации рабочей зоны (при утечках);
- нанесения изоляционных покрытий, в том числе в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заглушек на технологические отверстия;
- проверки качества изоляции, в том числе в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заглушек на технологические отверстия;
- дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования;
- обеспечения проведения работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию участков трубопроводов для проведения ремонта, реконструкции и испытаний;
- организации проведения подготовительных работ при передаче оборудования в ремонт;
- передачи оборудования подрядным организациям для проведения ТОиР, ДО.

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности) является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности 21.02.02 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
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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.01 СООРУЖЕНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ,
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ**

2.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

Код ПК	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
ПК1.1	- эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов; -расчета режимов работы оборудования; -осуществления ремонтно-технического обслуживания; -дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования	Тема 1. Ознакомление со структурой предприятия	6
ПК.1.2		Тема 2. Охрана труда и техника безопасности	12
ПК.1.3		Тема 3. Подготовительные работы при строительстве магистрального трубопровода, объекта хранения и распределение газа и нефти	24
ПК.1.4		Тема 4. Транспортировка техники, труб, деталей и узлов при строительстве и ремонте магистрального трубопровода, объекта хранения и распределение газа и нефти	36
ПК.1.5		Тема 5. Земляные работы.	24
		Тема 6. Сварочные, изоляционные и монтажные работы при строительстве и ремонте магистрального трубопровода, объекта хранения и распределение газа и нефти	36
		Тема 7. Контроль качества работ	24
		Тема 8. Заключительные работы при строительстве и ремонте магистрального трубопровода, объекта хранения и распределение газа и нефти	24
		Тема 9. Ввод построенного (отремонтированного) объекта в эксплуатацию	18
		Тема 10. Подготовка и оформление отчета	6
		Промежуточная аттестация в форме зачета	6
		Промежуточная аттестация по ПМ (экзамен по модулю)	
		Всего часов	216

2.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности) по ПМ. 01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

очная форма обучения

Наименование тем	Содержание	Объем часов
6 семестр		
Виды работ эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов; -расчета режимов работы оборудования; -осуществления ремонтно- технического обслуживания; -дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования		
Тема 1. Ознакомление со структурой предприятия.	Знакомство со структурой предприятия	6
Тема 2. Охрана труда и техника безопасности	Знакомство с должностной инструкцией, внутренним трудовым распорядком.	6
	Прохождение инструктажей по охране труда	6
Тема 3. Подготовительные работы при строительстве магистрального трубопровода, объекта хранения и распределение газа и нефти	Участие (ознакомление) в геодезических работах подготовительного периода строительства (ремонта).	6
	Участие (ознакомление) в планировке территории (очистке территории, её разметке, водопонижении)	18
Тема 4. Транспортировка техники, труб, деталей и узлов при строительстве и ремонте магистрального трубопровода, объекта хранения и распределение газа и нефти	Знакомство со способами доставки на строительную-монтажную полосу (площадку) транспортных средств, механизмов, материалов, деталей.	6
	Изучение применяемых строповочных средств.	6
	Ознакомление с площадкой для складирования и размещения труб, материалов, узлов и изделий.	6
	Изучение нормативной документации предприятия.	6
	Проект производства работ. Технологическая карта. Схема строповки грузов.	6
	Выполнить расчет параметров трубопровода. Определение толщины стенки, объема земляных работ	6
Тема 5. Земляные работы.	Выполнить расчет основания грунтов под сооружаемое оборудование Расчеты грунтов и фундамента. Расчет грунтов по несущей способности. Расчет грунтов по деформациям.	12

	Выполнить расчет нагрузок на фундамент от зданий, сооружений и оборудования. Изготовление фундамента из бетона и железобетона	
	Разметочные работы по установке оборудования на фундамент Установка анкерных болтов под оборудование. Изготовление рамных фундаментов. Установка оборудования на фундамент. Выравнивание по уровню.	12
Тема 6. Сварочные, изоляционные и монтажные работы при строительстве и ремонте магистрального трубопровода, объекта хранения и распределения газа и нефти	Участие в работах по снятию и нанесению изоляционного покрытия	36
Тема 7. Контроль качества работ	Запорная арматура компрессорной станции (насосной станции). Системы топливного, пускового и импульсного газа. Оборудование компрессорной станции (станции)	6
	Наличие приборов контроля и их место установки. Требования к приборам контроля. Проведение измерительных мероприятий	12
	Определение количества средних, текущих и капитальных ремонтов оборудования, составление графика планово – предупредительных ремонтов (ППР) Определение нормативной трудоемкости капитального ремонта оборудования	6
Тема 8. Заключительные работы при строительстве и ремонте магистрального трубопровода, объекта хранения и распределение газа и нефти	Определение длительности производственного цикла при последовательно, параллельно-последовательном и параллельном сочетании производственных операций. Разработка мероприятий по сокращению длительности производственного цикла при выполнении ремонтных работ	24
Тема 9. Ввод построенного (отремонтированного) объекта в эксплуатацию	Характеристика выполняемых работ. Устройства, приспособления, механизмы и их техническая характеристика.	18
Тема 10. Подготовка и оформление отчета	Оформление отчета по практике.	6
Промежуточная аттестация в форме зачета		
Форма промежуточной аттестации по ПМ (<i>экзамен по модулю</i>)		
Всего часов		216

2.3. Виды работ

Наименование ПК	Виды работ
ПК 1.1. Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	Выполнять СМР трубопроводов и вести работы на перекачивающих станциях
ПК 1.2. Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	Осуществлять геодезическую подготовку к строительству трубопроводов
ПК 1.3 Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	Знать виды ремонта трубопроводов, порядок их проведения. Участвовать в работах.
ПК 1.4. Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	Выполнять работы по входному контролю труб и материалов.
ПК 1.5 Обеспечивать выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	Производить пуско-наладочные работы

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ. 01 СООРУЖЕНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ

3.1. Общие требования к организации производственной 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 компетенций 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 производственной практики (по профилю специальности): концентрированно.

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.

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

Производственная практика (по профилю специальности) 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 производственной практики (по профилю специальности):

- рабочая программа производственной 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 практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;
- направление на практическую подготовку (*для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации*).

Перед началом производственной 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 производственной практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчет по производственной практике в соответствии с индивидуальным заданием, справку о

прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Отчет по производственной практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на производственную 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 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 производственной практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по 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 производственной практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении практики.

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

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Профильные организации на основании договоров о практической подготовке обучающихся создают условия для реализации производственной 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 производственной практики (по профилю специальности)

Для реализации программы производственной 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 PROФобразование : [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 PROФобразование : [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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ. 01 СООРУЖЕНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения практической подготовки при прохождении производственной практики (по профилю специальности) осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.2. Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем от профильной организации (*руководителем от Университета – при прохождении практики в Университете*) представляет собой:

- контроль посещаемости;

- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль за ведением дневника по практической;
- помощь в сборе материала для отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

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

Форма промежуточной аттестации по производственной практике – зачет.

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

Результаты освоения производственной 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.</p> <p>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 практике, не имеет отчета и дневника по практике.</p>	Защита отчета по практике, дневник, зачет
ПК 1.2 Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов		Защита отчета по 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 практике, дневник, зачет
ПК 1.4 Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения		Защита отчета по практике, дневник, зачет
ПК 1. 5 Обеспечивать выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта,		Защита отчета по практике, дневник, зачет

хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов		
---	--	--

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 нормативную документацию, допускаются незначительные ошибки в ответах.</p> <p>«Не зачтено» ставится в том, случае, если обучающийся не приступил к практике, не имеет отчета и дневника по практике.</p>	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практик, дневник, зачет
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		

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. Назначение перемычек на МГ
7. Назначение организационного этапа подготовительного периода при сооружении МГ
8. Назначение мобилизационного этапа подготовительного периода при сооружении МГ
9. Назначение подготовительно-технического этапа подготовительного периода при сооружении МГ
10. Приемка трассы трубопровода от заказчика
11. Приемка и складирование строительных материалов и труб
12. Запас труб для строительства
13. Сооружение временных дорог
14. Виды работ на подготовительно-технологическом этапе подготовительного периода строительства МТ
15. Закрепление слабонесущих и просадочных грунтов
16. Состав земляных работ при наземной прокладке ТП
17. Состав земляных работ при подземной прокладке ТП
18. Разработка грунтов: твердых (скальных) грунтов, мягких грунтов, мерзлых грунтов

19. Основное назначение экскаватора: с обратной лопатой, экскаватора-драглайна, экскаватора непрерывного действия
20. Особенности сборки труб в секции в трассовых условиях
21. Особенности сварки толстостенных труб
22. Разновидности центраторов, назначение центраторов
23. Контроль качества сварных швов
24. Изоляция стыков труб с заводской изоляцией при сварке труб в плети
25. Изоляция стыков труб с заводской изоляцией на захватках
26. Изоляционно-укладочные работы
27. Средства малой механизации для укладки изолированного трубопровода в траншею
28. Монтаж захлестов предполагает..
29. Очистка внутренней полости трубопровода
30. Монтаж трубопроводной арматуры
31. Цель проведения гидравлических испытаний трубопроводов
32. Проведение пневматических испытаний трубопровода
33. Воздушные переходы через естественные и искусственные преграды
34. Балочный переход трубопровода
35. Бестраншейные методы сооружения переходов
36. Предназначение сливных колодцев при обустройстве бестраншейных переходов
37. Предназначение вытяжной свечи при обустройстве бестраншейных переходов
38. Прокладка кожуха под препятствием
39. Метод прокола
40. Метод продавливания
41. Способы сооружения подводных переходов
42. Строительно-монтажная площадка при строительстве подводных переходов
43. Состав земляных работ при сооружении подводных переходов
44. Методы разработки подводных траншей
45. Отличительная особенность проектного профиля подводной траншеи
46. Земснаряд
47. Гидромониторы
48. Земляные работы на береговых участках подводных переходов
49. Назначение футеровки трубопровода. Существующие конструкции футеровки
50. Назначение балластирующих устройств. Существующие типы балластирующих устройств
51. Спусксовая дорожка для протаскивания трубопровода
52. Укладка трубопровода в подводную траншею
53. Возможные способы укладки трубопровода в подводную траншею в зимний период строительства
54. Преимуществам метода наклонно-направленного бурения
55. Основной способ сооружения трубопроводов на болотах
56. Способы разработки грунта при сооружении трубопроводов на болотах в летнее время
57. Методы укладки трубопровода в траншею при строительстве в условиях болот
58. Обеспечение устойчивости оси трубопровода на болотах
59. Особенности траншеи при прокладке труб в сейсмических районах
60. Способы размещения оборудования на НС и КС
61. В состав проектно-технической документации входит
62. В состав проекта организации строительства входит
63. В проекте производства работ не предусматривается
64. Стройгенплан
65. Состав работ по подготовке строительной площадки

66. Планировка строительной площадки
67. Уборка валунов включает в себя следующие виды работ
68. Водопонижение на строительной площадке
69. Строительные ограждения подразделяют на ...
70. К параметрам дорог, учитываемым при проектировании, относятся
71. Исходя из чего выбирается конструкция временных дорог
72. Вертикальная планировка строительной площадки
73. Установка железобетонных погружных свай
74. Ростверк. Сооружение ростверков
75. Бетонные работы на строительной площадке
76. Укладка бетонной смеси. Уход за уложенным бетоном
77. Уход за бетоном в летнее время и зимнее время
78. Организация бетонных работ
79. Особенности фундаментов под оборудование
80. Фундаменты под динамические нагрузки
81. Изготовление конструкций и их монтаж
82. Организация монтажа строительных конструкций
83. Технологичность используемых монтажных элементов
84. Транспортные процессы монтажа
85. Под вспомогательными процессами монтажа конструкций понимают
86. Основные монтажные процессы
87. Организационные схемы монтажа конструкций
88. Монтаж с колес
89. Блок-контейнер, Бокс, Блок-бокс
90. Сооружение резервуаров методом наращивания
91. Сооружение резервуаров методом подрачивания
92. Сооружение резервуаров методом рулонирования
93. Основание резервуара

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 производственной практике, не имеет отчета и дневника по производственной практике.