

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ключков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 30.08.2024 11:51:58  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1



## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский индустриальный университет»

### ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
*подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность**

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

На базе основного общего образования

Форма обучения - очная

**Квалификация выпускника:**  
Техник

Одобрено на заседании педагогического совета  
Многопрофильного колледжа  
(Протокол № 6 от 21.04 2024 г.)

Директор МПК ТИУ

  
В.В. Долгушин

Утверждено решением Ученого совета ТИУ  
(Протокол № 10 от 23.04 2024 г.)

И.о. ректора ТИУ

  
Ю.С. Ключков

Согласовано с предприятием-работодателем  
АО «Транснефть Сибирь»

Заместитель генерального директора по  
управлению персоналом и общим вопросам

  
А.А. Мухортов

2024 год



Настоящая основная образовательная программа «Профессионалитет» (далее ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 июля 2022 г. N 610 по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности СПО, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», 625013, город Тюмень, улица Энергетиков, дом 44 корпус 1.

Авторы:

Чепик А.А., заведующий отделением сооружения объектов нефтегазохимии,  
Колмакова М.В., главный специалист отделения сооружения объектов нефтегазохимии  
Быкова Ю.Н., заведующий учебной и производственной практикой отделения  
Войцеховский Д.Н., преподаватель высшей квалификационной категории,

Рассмотрено на заседании ЦК ЭГН и СП  
Протокол №  
Председатель

# Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	6
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы .....</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>9</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	9
3.2. Профессиональные стандарты	9
3.3. Осваиваемые виды деятельности	10
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы .....</b>	<b>12</b>
4.1. Общие компетенции	12
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	43
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы .....</b>	<b>53</b>
5.1. Учебный план	53
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	56
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	56
5.4. Календарный учебный график	66
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	67
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	67
5.7. Практическая подготовка	67
5.8. Государственная итоговая аттестация	68
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>68</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	68
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	69
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	69
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	69

## **Перечень приложений к ОПОП-П:**

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 июля 2022 г. № 610 «специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П - разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

При реализации ОПОП-П возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Образовательная деятельность при освоении ОПОП-П или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Воспитание обучающихся при освоении ими ОПОП-П осуществляется на основе включаемых в ОПОП-П рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Реализация ОПОП-П СПО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### 1.2. Нормативные документы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Приказ Минпросвещения России от 26.07.2022 г. № 610 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 01.09.2022, регистрационный №69886);

– Примерная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена «Профессионалитет» по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, регистрационный № 113 от 28.09.2023.

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2021 № 201н «Слесарь технологических установок нефтегазовой отрасли»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 № 674н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 марта 2021 № 135н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по товарно-транспортным операциям на трубопроводном транспорте нефти и нефтепродуктов»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021 № 253н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 сентября 2020 N 632н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов».
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022, №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.09.2022, регистрационный № 70167);
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021, №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.12.2021, регистрационный №66211);
- Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05 августа 2020, № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020, регистрационный № 59778);
- нормативно-методические документы Минобрнауки России и Минпросвещения России;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2018, №1037;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования утвержденный решением Ученого совета ТИУ от 20 февраля 2023, зарегистрировано 20.02.2023, №2УМУ – 512/2023;
- Порядок разработки образовательных программ среднего профессионального образования в соответствии с требованиями актуализированных федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, утвержденный решением Ученого совета ТИУ от 27 мая 2021, зарегистрировано 27.05.2021, №2УМУ – 426/2021;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное решением Ученого совета ТИУ от 26 ноября 2020, зарегистрировано 26.11.2020, №2УМУ - 392/2020; с изменениями от 23 марта 2022, зарегистрировано 23.03.2022, №2УМУ – 392и/2022; с изменениями от 19 сентября 2022, зарегистрировано 19.09.2022, №2УМУ – 392и2/2022;
- Положение о текущей и промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное решением Ученого совета ТИУ от 30 марта 2022, зарегистрировано 30.03.2022, №2УМУ – 448/2022;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы), утвержденный ТИУ от 22 декабря 2022, зарегистрировано 22.12.2022, №2УМУ – 501/2022;
- Положение о многопрофильном колледже;
- иные локальные нормативные документы университета

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

КК–корпоративные компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ДК–дополнительные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПБ –обязательный профессиональный блок;

ЦПДЭ –центр проведения демонстрационного экзамена;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>Машиностроение</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>19.001 Слесарь технологических установок нефтегазовой отрасли;</i> <i>19.054 Работник по эксплуатации трубопроводов нефти и нефтепродуктов</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров;</i></li> <li><i>2. Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда;</i></li> <li><i>3. Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая Прохождение обучения мерам пожарной безопасности (по программам противопожарного инструктажа или программам дополнительного профессионального образования;</i></li> <li><i>4. Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В);</i></li> <li><i>5. Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости);</i></li> <li><i>6. Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением;</i></li> <li><i>6. К работе допускаются мужчины не моложе 18 лет</i></li> </ol>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Утвержден приказом Минпросвещения России от 26.07.2022 N 610 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.09.2022 N 69886)</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>Техник</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>Слесарь по ремонту технологических установок 3-го разряда;</i> <i>Трубопроводчик линейный 3-го разряда</i>	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	<i>3 года 10 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	<i>5940 академических часов</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>3 года 10 месяцев</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>5940 академических часов</i>	
Форма обучения	<i>очная</i>	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>	<b>4378</b>	<b>1610</b>
общеобразовательный цикл	1476	72
социально-гуманитарный цикл	554	372

общепрофессиональный цикл	540	172
профессиональный цикл	1808	994
в т.ч. практика:	504	504
- учебная	180	180
- производственная	324	324
<b>Вариативная часть образовательной программы</b>	<b>1346</b>	<b>858</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1346	858
<i>ОП.12<sub>ц</sub> Цифровая экономика</i>	48	26
<i>ОП.13<sub>ц</sub> Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации</i>	132	60
<i>ПМ.04* Выполнение работ по профессии 18547 Слесарь по ремонту технологических установок</i>	576	376
<i>ПМ.05* Выполнение работ по профессии 19238 Трубопроводчик линейный</i>	590	396
<b>ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта</b>	<b>216</b>	
<b>Всего</b>	<b>5940</b>	<b>2468</b>



### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

*область ПД по ФГОС СПО*

3.2. Профессиональные стандарты

*Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:*

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	19.001 Слесарь технологических установок нефтегазовой отрасли	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 31.03.2021 № 201н	А Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	А/01.3 Техническое обслуживание (далее – ТО) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли А/02.3 Подготовка к ремонту узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли А/03.3 Ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли
2	19.054 Работник по эксплуатации трубопроводов нефти и нефтепродуктов	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 19 июля 2017 г. N 585н	А Проверка состояния объектов ТНиНП	А/01.3 Содержание трассы ТНиНП в соответствии с требованиями нормативно-технической документации А/02.3 Осмотр, контроль и поддержание технического состояния объектов ТНиНП в технически исправном состоянии А/03.3 Воздушное патрулирование трассы ТНиНП

*Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)*

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №36. Часть №1	Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов	18547 Слесарь по ремонту технологических установок 3-го разряда	Разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры. Ремонт средней сложности установок, агрегатов и машин, а также сложных под руководством слесаря более высокой квалификации. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 классам точности (4 - 5 классам точности). Разборка и сборка обвязки аппаратов, насосов,

				компрессоров. Изготовление средней сложности приспособлений для сборки и монтажа ремонтируемого оборудования.
2	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №36. Часть №1	Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов	19238 Трубопроводчик линейный 3-го разряда	Участие в восстановительных работах на трубопроводе. Центровка труб. Гнутье труб диаметром менее 200 мм. Правка концов труб. Газовая резка и сварка металла. Зачистка кромок труб и отработка после газовой резки и сварки. Установка подъемно-такелажных приспособлений для перемещения труб, звеньев, узлов и оборудования. Разработка грунта. Планировка траншеи для укладки трубопровода. Выполнение плотницких работ при креплении стенок траншей и котлованов с отеской бревен, брусков, досок; простых малярных работ вручную при ремонте сооружений магистральных трубопроводов с приготовлением грунтовочных и окрасочных составов; несложных штукатурных работ на сооруженных магистральных трубопроводах, а также торкретирование и гидроизоляция колодцев. Ковка деталей по эскизам и шаблонам. Ремонт простых кузнечных, строительных инструментов и изготовление крепежных деталей и несложных изделий. Открытие и закрытие кранов и задвижек. Стравливание газа через свечи. Установка резиновых шаров и глиняных пробок в трубопроводе. Участие в работе по установке и замене запорной арматуры. Подготовка поверхности труб для нанесения антикоррозионной изоляции. Приготовление грунтовки и битумной мастики. Нанесение на трубы изоляции.

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
<i>ВД 01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти,</i>	<i>ПМ 01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти,</i>

<i>нефтепродуктов</i>	нефтепродуктов
<i>ВД 02 Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</i>	ПМ. 02 Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
<i>ВД 03 Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</i>	ПМ. 03 Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
<i>ВД 04 Выполнение работ по профессии 18547 Слесарь по ремонту технологических установок</i>	<i>ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 18547 Слесарь по ремонту технологических установок</i>
<i>ВД 05 Выполнение работ по профессии 19238 Трубопроводчик линейный</i>	<i>ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 19238 Трубопроводчик линейный</i>

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
формат оформления результатов поиска информации		

		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
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	<b>Умения:</b>
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности		
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива
психологические особенности личности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
правила оформления документов		

	социального и культурного контекста	правила построения устных сообщений особенности 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	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и

	сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
правила чтения текстов профессиональной направленности		

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	ПК 1.1. Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	<b>Навыки:</b>
		выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; контроля проведения работ в процессе монтажа (демонтажа) оборудования; проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности
		<b>Умения:</b>
		осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций;

		<p>применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций;</p> <p>применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;</p> <p>использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>подбирать трубопроводную арматуру;</p> <p>ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов;</p> <p>строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения нефтегазопродуктов;</p> <p>основы проектирования и методы расчета простейших узлов строительных конструкций;</p> <p>основы инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;</p> <p>методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов;</p> <p>нормативно-техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>технологии строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях;</p> <p>основы организации строительных работ при сооружении перекачивающих и компрессорных станций;</p> <p>основы охраны окружающей среды при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода;</p> <p>причины выхода из строя резервуаров и методы их ремонта;</p> <p>причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта;</p> <p>источники загрязнения окружающей среды при ремонте магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти;</p> <p>основы сопротивления материалов, механики разрушения, технологии материалов и</p>



		<p>материаловедения;          принципы, основные физические процессы, на которых базируется метод испытания, назначение и область его применения;          технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования;          источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях;          Основы сварочного производства          Обозначение объектов МН и МНПП, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p>
	<p>ПК 1.2. Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p>	<p><b>Навыки:</b>          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</p> <p><b>Умения:</b>          проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;          производить полевые поверки угломерных инструментов и приборов для линейных измерений;          выполнять угловые наблюдения и линейные измерения;          оценивать точность геодезических измерений на точке (геодезическом пункте);          производить полевую поверку инструментов, предназначенных для измерения вертикальных углов и зенитных расстояний;          выполнять угловые наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний;          производить полевую поверку нивелиров и нивелирных реек;          выполнять наблюдения на станции оптическим (электронным) нивелиром          обрабатывать и уравнивать наблюдения при проложении нивелирного хода, производить</p>

		<p>оценку точности измерений на станции;          обрабатывать наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний на геодезическом пункте (точке), производить оценку точности наблюдений</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>основные виды геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;          методы и способы построения геодезических сетей, определения координат отдельных пунктов;          принципы действия и устройство приборов и инструментов для угловых наблюдений и линейных измерений;          технологии производства угловых наблюдений и линейных измерений;          теория и технологии математической обработки угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте);          принципы действия, устройство и методики поверки приборов для точных наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний;          методику производства наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний;          принципы действия, устройство и методики поверки приборов и инструментов для геометрического нивелирования</p>
	<p>ПК 1.3. Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>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</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять подготовку оборудования к весенне-летнему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период;          выполнять работы по удалению транспортируемого продукта из участка трубопровода;          выполнять очистку трубопровода, трубопроводной арматуры и оборудования от старого изоляционного покрытия;          подготавливать поверхности труб для нанесения антикоррозионных и изоляционных</p>

		<p>покрытий; определять места, размеры, контуры технологических отверстий для установки ВГУ, глиняных пробок, врезки отводов, трубопроводной арматуры.</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации; назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы и аварийно-восстановительных поездов на магистральных трубопроводах; назначение, устройство и принцип действия машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; система планово-предупредительных ремонтов объектов трубопроводов газовой отрасли.</p>
	<p>ПК 1.4. Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования; проводить анализ диагностических исследований трубы и выбирать способ ремонта; подготавливать и проверять работоспособность испытательного оборудования к проведению испытаний; выполнять испытания соответствующим методом; классифицировать дефекты и неисправности оборудования при проведении его ремонта.</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>способы снижения уровня состояния грунтовых вод, работу дренажных систем, методы диагностирования состояния линейной части трубопроводов; дефекты трубопроводов и оборудования; конструктивные особенности, технологии изготовления, эксплуатации и ремонта объекта контроля, типы дефектов, их классификации, угрозы и вероятные зоны образования дефектов с учетом эксплуатационных воздействий; измеряемые характеристики и признаки дефектов; технологии контроля конкретных объектов определенным методом (подготовка объекта, выбор основных параметров, настройка приборов, проведение контроля, возможные ошибки и их причины); принципы устройства и работы, порядок подготовки и эксплуатации испытательного оборудования; измеряемые характеристики, методы оценки точности и достоверности полученных результатов;</p>

		вредные экологические факторы данного метода контроля и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека;
	ПК 1.5. Обеспечивать выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	<b>Навыки:</b> 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.
		<b>Умения:</b> выбирать оптимальные решения при планировании ТОиР, ДО с учетом приоритетности и имеющихся ресурсов определять и обеспечивать порядок и последовательность проведения работ по ТОиР, ДО, реконструкции, модернизации трубопроводов газовой отрасли.
		<b>Знания:</b> порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность; порядок вывода участков трубопроводов газовой отрасли в ремонт и ввода их в эксплуатацию после проведения работ; порядок ввода трубопроводов в эксплуатацию.
ВД 02 Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	ПК 2.1. Обеспечивать проведение технологического процесса трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	<b>Навыки:</b> проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов; принятия мер по устранению причин отклонений технологических параметров работы НППС от заданных значений; ведения товарно-транспортных операций на МН и МНПП с грузоотправителями (грузополучателями); ведения учета движения нефти, нефтепродуктов по МН и МНПП; соблюдения действующих режимов работы МН и МНПП, автоматизированных средств измерения массы нефти, нефтепродуктов в МН и МНПП при ведении учетных операций; обеспечения выполнения работ персоналом с использованием нормативного количества средств индивидуальной защиты, применяемых при эксплуатации объектов трубопроводного транспорта; проведения плановых (внеплановых) инвентаризаций нефти, нефтепродуктов в МН и МНПП.
		<b>Умения:</b> выполнять расчеты: количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных

		<p>газонефтепроводах, количества конденсата, производить пуск и остановку насоса;          проверять выполнение работ по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта персоналом с применением нормативного количества средств индивидуальной защиты;          принимать решения по корректировке технологических параметров работы эксплуатируемого оборудования НППС, закрепленного за участком;          определять причины изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров работы оборудования;          анализировать информацию о балансе и запасах углеводородов на станциях хранения;          определять массу нефти, нефтепродуктов с применением системы измерения количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов (далее - СИКН);          определять массу нефти, нефтепродуктов в мерах вместимости и мерах полной вместимости (при отгрузке в танки наливных судов, при приеме (сливе) из железнодорожных цистерн, в нефтепроводах и нефтепродуктопроводах, в резервуарах и емкостях);          пользоваться градуировочными таблицами при ведении учетных операций на МН и МНПП;          оценивать работу СИКН при ведении учетных операций на МН и МНПП в аттестованных диапазонах расхода в соответствии с действующими свидетельствами о поверке массомеров, турбинных преобразователей расхода.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>правила технической эксплуатации кранов и задвижек;          правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливо-наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз;          баз сжиженного газа, станций подземного хранения газа;          установок для снабжения сжатым природным газом транспортных двигателей;          системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов, автоматизированные системы управления технологическими процессами;          технические требования, предъявляемые к материалам, конструкциям и оборудованию при эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;          технические особенности эксплуатируемого оборудования на объектах трубопроводного транспорта;          системы перекачки нефти;          порядок подготовки центробежного насоса (далее – ЦБН) к пуску;          методы регулирования насосов и компрессорных машин;</p>

		<p>эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее – ГПА);</p> <p>технологические процессы закачки, отбора и хранения газа, нефти и нефтепродуктов из хранилища;</p> <p>терминология, применяемая в специальной и справочной литературе в области осуществления товарно-транспортных операций;</p> <p>порядок расчета массы нефти, нефтепродуктов в мерах вместимости и мерах полной вместимости (при отгрузке в танки наливных судов, при приеме (сливе) из железнодорожных цистерн, в нефтепроводах и нефтепродуктопроводах, в резервуарах и емкостях);</p> <p> типовые технологические процессы и режимы (параметры) производства работ по приему, сдаче, перевалке нефти, нефтепродуктов по МН и МНПП.</p>
	<p>ПК 2.2. Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты;</p> <p>проводить анализ состояния грунтовой засыпки, определять просадку грунта;</p> <p>производить проверки состояния эксплуатируемого оборудования перекачивающих станций;</p> <p>анализировать эксплуатационные параметры работы оборудования</p> <p>выявлять факторы, приводящие к вынужденным и аварийным остановам</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>методы расчета технологических режимов работы нефтепродуктоперекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем;</p> <p>классификацию и области применения видов (методов) контроля;</p> <p>нормативные и предельные параметры работы оборудования</p> <p>методы учета наработки эксплуатируемого оборудования</p>
	<p>ПК 2.3. Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>осуществления ремонтно-технического обслуживания;</p> <p>технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>монтажа оборудования, необходимого для проведения внутритрубного диагностического</p>

	<p>трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.</p>	<p>обследования магистральных трубопроводов с помощью внутритрубных инспекционных приборов;</p> <p>организации проверки состояния охранной зоны и зоны минимальных расстояний от трубопровода до ближайших объектов, установленных локальными нормативными актами и распорядительными документами в области эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;</p> <p>организации проверки технического состояния вдоль трассового проезда, подъезда, переезда к любой точке трубопровода при эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;</p> <p>организации проверки состояния пересечений трубопровода с другими трубопроводами и коммуникациями: места переходов через железные, автомобильные дороги и водные препятствия;</p> <p>организации проверки технического состояния участков трассы трубопровода, проложенных в сложных геологических условиях;</p> <p>входного контроля запасных частей и материалов, в том числе аварийного запаса, при производстве работ по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;</p> <p>настройки оборудования для проведения внутритрубного диагностического обследования магистральных трубопроводов с помощью внутритрубных инспекционных приборов в установленном порядке;</p> <p>получения (приемки) внутритрубных инспекционных приборов перед выполнением инспекционного пропуски по диагностируемому участку магистрального трубопровода;</p> <p>тестирования внутритрубных инспекционных приборов перед выполнением инспекционного пропуски по диагностируемому участку;</p> <p>выполнения технологических операций при запасовке, пуске, пропуске по диагностируемому участку, приеме, извлечении и очистке внутритрубных инспекционных приборов</p> <hr/> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов;</p> <p>выбирать схему контроля для применяемого метода;</p> <p>оценивать риски, связанные с производством работ по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта в охранной зоне при несоблюдении требований к минимальным расстояниям;</p> <p>определять нарушения охранных зон и зон минимальных расстояний при производстве</p>
--	---	---

		<p>работ на объектах трубопроводного транспорта;</p> <p>определять состояние земляного покрова вдоль трассы трубопровода на наличие опасных природных процессов (эрозии, морозобойного растрескивания многолетних мерзлых грунтов, наледеобразования, обвалов, оползней, подтопления территории, проседаний и выпучивания), принимать меры по предотвращению опасных природных процессов;</p> <p>проверять работоспособность приборов и настраивать их на заданные параметры, осуществлять полный комплекс работ по неразрушающему контролю;</p> <p>определять оптимальные режимы контроля;</p> <p>осуществлять оценку рисков при выполнении работ на оборудовании;</p> <p>пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами;</p> <p>использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности;</p> <p>производить визуальный осмотр поверхности контролируемого участка магистральных трубопроводов с помощью внутритрубных инспекционных приборов;</p> <p>планировать и проверять расстановку маркерных пунктов на трассе магистральных трубопроводов на основе технологических схем и путей подъезда при проведении внутритрубного диагностического обследования;</p> <p>проверять исправность инструментов и контрольно-измерительных приборов, грузоподъемных сооружений и средств, такелажных приспособлений, лестниц, тележек, компрессорного и электрооборудования при проведении внутритрубного диагностического обследования;</p> <p>определять и устанавливать рабочие параметры оборудования, производить настройку на эталонных образцах для проведения внутритрубного диагностического обследования;</p> <p>производить приемку внутритрубных инспекционных приборов, проверять комплектность и оценивать его состояние перед выполнением инспекционного пропуски по диагностируемому участку;</p> <p>организовывать погрузо-разгрузочные работы при проведении внутритрубного диагностического обследования;</p> <p>проверять исправность и работоспособность всех узлов и устройств пуска, пропуски и приема, передатчика, установленного во внутритрубных инспекционных приборах, приборов и аппаратуры, предназначенных для контроля прохождения внутритрубных инспекционных приборов по трубопроводу и для установки маркерных пунктов;</p> <p>применять приборы, предназначенные для контроля перемещения внутритрубных</p>
--	--	---



		<p>инспекционных приборов в полости трубопровода</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>техническую документацию по правилам эксплуатации линейной части магистральных газонефтепроводов;</p> <p>функции линейно-эксплуатационной службы;</p> <p>обозначение объектов трубопроводного транспорта, связи и электро-химической защиты на технологических схемах, картах;</p> <p>периодичность проведения проверки технического состояния вдольтрассового проезда, подъезда, переезда к любой точке трубопровода</p> <p>правила эксплуатации пересечений с автомобильными и железными дорогами, переходов через водные преграды, балочных переходов, взаимных пересечений трубопроводов, пересечений с коммуникациями сторонних организаций при производстве работ на объектах трубопроводного транспорта;</p> <p>правила ухода за переходом в различное время года;</p> <p>условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода;</p> <p>меры безопасности;</p> <p>правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций и газораспределительных пунктов;</p> <p>правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации;</p> <p>особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов;</p> <p>систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов;</p> <p>устройства и функциональные схемы приборов для метода контроля, правила отбора и проверки качества применяемых расходных материалов;</p> <p>основные параметры метода и приборного обеспечения, определяющие достоверность результатов контроля, схемы расчета параметров контроля, метрологическое обеспечение;</p> <p>нормативные документы по неразрушающему контролю;</p> <p>основные неисправности приборов и возможные способы их устранения;</p> <p>правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору;</p> <p>методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики;</p> <p>устройство, принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания диагностического оборудования, необходимого для проведения внутритрубного диагностического обследования;</p>
--	--	--

		<p>виды диагностических комплексов для проведения внутритрубного диагностического обследования;</p> <p>состав, назначение и порядок работы средств контроля прохождения внутритрубных инспекционных приборов в полости трубопровода.</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять мониторинг показателей качества газа, нефти и нефтепродуктов на объектах трубопроводного транспорта, хранения, распределения.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>сопровождения проведения лабораторных анализов по направлению деятельности;</p> <p>мониторинга применения исправных лабораторных приборов измерений показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП;</p> <p>мониторинга отбора проб нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>мониторинга соблюдения процедуры выполнения анализов (испытаний) проб нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, в закрепленной области деятельности химико-аналитических (испытательных) лабораторий;</p> <p>мониторинга соблюдения процедуры выполнения анализов (испытаний) проб нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, в закрепленной области деятельности химико-аналитических (испытательных) лабораторий;</p> <p>мониторинга изменения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП и поставляемых потребителям.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить отбор проб нефтепродуктов;</p> <p>определять необходимость проведения лабораторных анализов по направлению деятельности;</p> <p>оценивать соответствие приборов измерений показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, требованиям НТД;</p> <p>оценивать выполнение анализов (испытаний) проб нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, с целью определения показателей качества;</p> <p>выявлять изменения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации;</p> <p>виды лабораторных анализов в области эксплуатации оборудования;</p> <p>оборудование, приборы для измерения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, принципы их работы и правила эксплуатации;</p>

		<p>порядок отбора проб нефти и нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП; методы и методики проведения испытаний нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, с целью определения показателей качества.</p>
	<p>ПК 2.5. Обеспечивать проведение мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>анализа проведенных работ по ликвидации аварий, инцидентов и принятия мер по их совершенствованию и корректировке; выполнения работ по расследованию причин отказов оборудования, закрепленного за участком, аварий, несчастных случаев на производстве; контроля работоспособности систем пожаротушения, контроля загазованности, охранной и пожарной сигнализации в рамках эксплуатации оборудования; разработки мероприятий по содержанию территорий и охранных зон в соответствии с действующими документами в области эксплуатации оборудования; анализа эффективности и надежности эксплуатации оборудования; внесении предложений по энергосбережению; разработки мероприятий по экономии топливно-энергетических ресурсов и вторичному их использованию, снижению потерь технологического газа при эксплуатации оборудования; подготовки предложений в программу мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования подземных хранилищ газа; внесения предложений по внедрению передовых технологий ТОиР, ДО, прогрессивных методов и приемов труда в работе персонала.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>анализировать причины отказа оборудования и нарушений технологического процесса; оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места; оценивать эффективность от внедрения инноваций.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации; назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы и аварийно-восстановительных поездов на магистральных трубопроводах; порядок проведения противоаварийных тренировок с персоналом по плану локализации и ликвидации аварий на перекачивающих станциях; факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов; виды аварийных ситуаций при эксплуатации и выполнении работ по ТОиР, ДО</p>

		<p>оборудования, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения; отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (далее - НИОКР);</p> <p>передовые энергосберегающие технологии при эксплуатации оборудования;</p> <p>методика определения расхода газа на собственные нужды и технологические потери;</p> <p>основы изобретательской и рационализаторской деятельности.</p>
<p>ВД 03</p> <p>Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p>	<p>ПК.3.1. Оформлять, вести и актуализировать документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>оформления первичных документов согласно делопроизводству;</p> <p>ведения электронной базы данных;</p> <p>организации проверки оборудования на соответствие требованиям документов в области эксплуатации оборудования;</p> <p>разработки плана проведения противоаварийных тренировок с персоналом подразделения;</p> <p>организации допуска эксплуатационного персонала к выполнению работ повышенной опасности на оборудовании в соответствии с инструкциями по их проведению;</p> <p>разработки планов-графиков ТОиР, ДО оборудования;</p> <p>выдачи заданий ремонтному персоналу и контроля их выполнения;</p> <p>подготовки материалов для разработки локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации по ТОиР, ДО оборудования;</p> <p>составления документов на передачу в ремонт и приемку из ремонта оборудования;</p> <p>оформления нарядов-допусков и специальных разрешений на проведение работ повышенной опасности на объектах нефтегазового комплекса;</p> <p>паспортизации оборудования;</p> <p>внесения данных по ведению товарно-транспортных операций на МН и МНПП в специализированные программные комплексы.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>читать и составлять схемы и графики, вносить в них изменения;</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией;</p> <p>составлять и читать документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов;</p> <p>разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей;</p> <p>составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (далее – ПС и КС);</p> <p>разрабатывать сетевые графики выполнения работ;</p>

		<p>проверять исполнение и соблюдение сроков исполнения распорядительных документов в подразделении; использовать в работе справочную и специальную литературу по направлению деятельности.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>нормативные документы по сооружению и эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ; техническую документацию по правилам эксплуатации нефтепродуктоперекачивающих и компрессорных станций; нормативные и методические документы по испытаниям; поддержание в актуальном состоянии технологических схем, чертежей; правила ведения учетной документации; регистрация и хранение поступающей документации; контроль сроков исполнения распорядительных документов, в том числе предписаний, инспектирующих и надзорных органов; режимы труда и отдыха, графики сменности; порядок приемки исполнительной документации на ТООиР, ДО оборудования.</p>
	<p>ПК.3.2. Составлять и оформлять отчетную документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>ведения технической и технологической документации; контроля сроков исполнения распорядительных документов; учета оборудования, неисправностей в его работе, аварий и инцидентов по подразделению; формирования заявок учета, передвижения и списания материальных ценностей; пользования персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; пользования специализированными программными продуктами по направлению деятельности; подготовки отчетности по выполнению предписаний органов контроля и надзора в части эксплуатации оборудования; составления ведомости дефектов, актов обследования оборудования; определения и оформления технологических потерь нефти, нефтепродуктов в МН и МНПП по результатам проведения инвентаризаций; внесения данных о наличии, движении и учете нефти, нефтепродуктов в специализированные программные комплексы;</p>

		<p>внесения данных о показателях качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, в специализированные программные комплексы;</p> <p>проведения работ по аккредитации химико-аналитических (испытательных) лабораторий или получению свидетельства о состоянии измерений в лаборатории, осуществляющей анализ (испытания) нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП;</p> <p>формирования, ведения и обеспечения сохранности документов о показателях качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, согласно номенклатуре.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>оформлять акты на списание материально-технических ресурсов (МТР) и средств индивидуальной защиты (СИЗ);</p> <p>оформлять учетную документацию;</p> <p>составлять схемы автоматизации производственных процессов;</p> <p>документировать, интерпретировать и оценивать результаты контроля;</p> <p>составлять (разрабатывать) технологические инструкции (технологические карты) контроля для конкретных объектов и сооружений;</p> <p>разрабатывать чертежи (эскизы) испытательных образцов;</p> <p>документировать, интерпретировать и оценивать результаты испытаний;</p> <p>анализировать предоставляемую информацию в рамках установленной отчетности по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;</p> <p>систематизировать предоставляемую информацию в рамках установленной отчетности по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;</p> <p>формировать отчетность по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;</p> <p>оформлять результаты испытаний с выдачей соответствующего заключения;</p> <p>формировать отчет об изменениях показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>порядок оформления результатов контроля и документирования, основы применения компьютерной обработки результатов контроля;</p> <p>отраслевые действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию в области эксплуатации объектов трубопроводного транспорта, порядок ее составления и правила оформления;</p> <p>нормы расхода материально-технических ресурсов (МТР);</p> <p>графики выполнения технического обслуживания;</p> <p>учет оборудования, неисправностей в его работе, аварий и инцидентов по подразделению;</p>
--	--	--

		установленные формы документации о выполнении предписаний органов контроля и надзора в части эксплуатации оборудования.
<i>ВД 04 Выполнение работ по профессии 18547 Слесарь по ремонту технологических установок</i>	<i>ПК 4.1 Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли</i>	<b>Навыки:</b>
		<p><i>Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Наружный осмотр простых и средней сложности элементов технологического оборудования нефтегазовой отрасли (насосного, компрессорного оборудования (далее – НКО), технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры (далее – ТПА) низкого давления, теплообменников типа «труба в трубе» и другого оборудования) в соответствии с нормативно-технической документацией (далее – НТД)</i></p> <p><i>Проверка целостности опор и крепления технологического оборудования нефтегазовой отрасли, трубопроводов, технологических площадок, лестниц и ограждений, затяжки фундаментных болтов</i></p> <p><i>Выполнение чистки, работ по промывке и смазке деталей и узлов, снятия литейных заливов и остатков питателей с деталей простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Проверка герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов, запорных устройств</i></p> <p><i>Проверка укомплектованности крышек, люков и фланцевых соединений крепежными деталями</i></p> <p><i>Проверка расхода смазочного масла НКО, применяемого для смазки простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Восстановление защитного и антикоррозионного покрытий простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Восстановление теплоизоляции технологических трубопроводов</i></p> <p><i>Замена фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем</i></p> <p><i>Выполнение регламентных работ при ТО простых и средней сложности элементов оборудования</i></p>
		<b>Умения:</b>
		<p><i>Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения инструментов и технических устройств, применяемых для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения простых и средней</i></p>

		<p>сложности элементов оборудования</p> <p>Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения опор, креплений технологического оборудования нефтегазовой отрасли, трубопроводов, технологических площадок, лестниц и ограждений</p> <p>Производить подтяжку крепежа простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Применять слесарный инструмент и технические устройства для проведения чистки, промывки, смазки деталей и узлов, снятия литейных заливок и остатков питателей</p> <p>Выявлять утечки во фланцевых, резьбовых, сварных соединениях, сальниковых уплотнениях штоков и приводов, запорных устройств</p> <p>Применять ручной и механизированный (электрический, пневматический, гидравлический) инструмент при ТО простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Выявлять дефекты и наличие крепежных деталей крышек, люков и фланцевых соединений простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Определять соответствие количества смазки простых и средней сложности элементов оборудования требованиям НТД</p> <p>Проверять уровень масла в картерах подшипникового узла насосов, компрессоров</p> <p>Выполнять монтаж масленок постоянного уровня с регулировкой уровня масла на насосах, компрессорах</p> <p>Применять материалы для нанесения защитного, защитно-декоративного, антифрикционного и жаростойкого покрытий на простые и средней сложности элементы оборудования</p> <p>Выполнять замену фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем в соответствии с НТД</p> <p>Применять негорючие материалы для восстановления теплоизоляции технологических трубопроводов в соответствии с НТД</p> <p>Применять НТД общего и специализированного назначения для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при проведении ТО простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Виды, назначение и способы использования ручного и механизированного инструмента и</p>
--	--	---



		<p><i>технических устройств, применяемых для осуществления ТО простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ТО простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Правила чтения чертежей и эскизов простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Назначение, виды, инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента, технических устройств для ТО простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Виды дефектов, неисправностей, механических повреждений простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Требования НТД к эксплуатации простых и средней сложности элементов</i></p> <p><i>Последовательность и содержание операций при выполнении ТО простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок, применяемых при ТО простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Нормы расхода материалов для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Правила применения средств индивидуальной защиты</i></p> <p><i>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</i></p>
	<p><i>ПК 4.2 Проводить подготовку к ремонту узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p><i>Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Снятие узлов и механизмов оборудования под руководством работника более высокого уровня квалификации</i></p> <p><i>Перемещение узлов и механизмов к месту выполнения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов (далее – ГПМ), управляемых с пола</i></p> <p><i>Очистка простых и средней сложности элементов оборудования от загрязнений перед проведением ремонтных работ</i></p> <p><i>Изготовление уплотнительных прокладок несложной конфигурации перед проведением работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Изготовление простых и средней сложности приспособлений для разборки, сборки узлов и механизмов оборудования</i></p>

		<p><b>Умения:</b></p> <p><i>Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения оборудования, инструмента, технических устройств, необходимых для ремонта простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Выполнять разборку и сборку штатных соединений простых и средней сложности узлов и механизмов в порядке, установленном НТД</i></p> <p><i>Использовать ГПМ, управляемые с пола, для перемещения узлов и механизмов к месту выполнения ремонтных работ</i></p> <p><i>Применять очищающие средства, растворы, устройства для очистки простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Применять слесарный инструмент и материалы для изготовления уплотнительных материалов несложной конфигурации для соединений деталей простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Применять простые и средней сложности технические устройства для разборки, сборки простых и средней сложности узлов и механизмов</i></p> <p><i>Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, качественных показателей готовности к ремонту узлов и механизмов простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Применять НТД общего и специализированного назначения для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</i></p> <p><b>Знания:</b></p> <p><i>Требования к планировке и оснащению рабочего места для подготовки к ремонту простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций технологического оборудования, выводимого в ремонт</i></p> <p><i>Приемы и методы выполнения слесарных работ перед проведением ремонта простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Правила использования моющих составов, применяемых для очистки простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Маркировка, физико-химические свойства моющих составов и материалов, применяемых при очистке, промывке простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Правила строповки, подъема, перемещения к месту ремонта и складирования простых и</i></p>
--	--	---

		<p>средней сложности узлов и механизмов оборудования при помощи ГПМ, управляемых с пола</p> <p>Виды и назначение ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
	<p><b>ПК 4.3 Осуществлять ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли</b></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Разборка простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Очистка, промывка, протирка узлов и деталей ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования после разборки</p> <p>Замена дефектных деталей ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Выполнение слесарной обработки деталей по 11–14-му качеству (4–7-му классу точности)</p> <p>Устранение технических неисправностей простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Выполнение технологических операций механической обработки простых и средней сложности деталей и узлов оборудования</p> <p>Смазка простых и средней сложности узлов и деталей ремонтируемого оборудования</p> <p>Сборка простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Сборка фланцевых соединений оборудования в ходе проведения ремонтных работ</p> <p>Визуальный осмотр простых и средней сложности элементов оборудования после ремонта для проверки соответствия выполненных работ НТД</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Применять ручной и механизированный инструмент для разборки сборочных единиц простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Применять моющие растворы, реагенты, материалы для очистки, промывки узлов и деталей простых и средней сложности элементов оборудования</p>

		<p><i>Выявлять дефекты, износ, неисправности, механические повреждения узлов и деталей простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Выполнять подбор, установку на штатные места запасных деталей простых и средней сложности элементов оборудования и уплотнительных материалов взамен дефектных и изношенных</i></p> <p><i>Применять технические устройства, инструмент и материалы для восстановления технически неисправных простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Производить разметку заготовок в соответствии с требуемой технологической последовательностью при ремонте простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Выбирать слесарный инструмент и технические устройства для выполнения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования в рамках своей компетенции</i></p> <p><i>Определять межоперационные припуски и допуски при разметке заготовок в ходе ремонта простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Производить разделение изделия на детали, сборочные единицы при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования в соответствии с НТД</i></p> <p><i>Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Подготавливать торцы труб под сварку при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Производить соединение составных частей простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Применять ручной и механизированный инструмент при проведении работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Управлять сверлильными, заточными, трубогибочными станками при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, качественных показателей ремонтных узлов и механизмов простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Вносить результаты измерения деталей и узлов в техническую документацию</i></p>
--	--	--

		<p><i>Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</i></p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p><i>Правила чтения технологических схем и чертежей деталей и сборочных единиц простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Технические характеристики ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приборов, применяемых для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Система допусков и посадок, необходимых для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Квалитеты точности и параметры шероховатости для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Механические свойства обрабатываемых материалов для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Наименование, маркировка, правила применения масел, смазок, моющих составов и составов для абразивной обработки при проведении работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Перечень дефектов при выполнении слесарной обработки простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Причины появления дефектов при выполнении слесарной обработки простых и средней сложности элементов оборудования и способы их предупреждения</i></p> <p><i>Способы размерной обработки деталей простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Правила и последовательность проведения измерений для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Способы регулировки механизмов в зависимости от их технических данных и характеристик для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования</i></p> <p><i>Виды и назначение ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для проведения работ по ремонту простых и средней сложности</i></p>

		<p>элементов оборудования  Устройство и принципы действия сверлильных, заточных, трубогибочных станков, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования  Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
<p>ВД 05 Выполнение работ по профессии 19238 Трубопроводчик линейный</p>	<p>ПК 5.1 Содержать трассу ТНиНП в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>	<p><b>Навыки:</b>  Осмотр состояния трассы ТНиНП  Осмотр охранной зоны ТНиНП  Осмотр состояния береговых укреплений, ограждений, оснований фундаментов ТНиНП на наличие деформаций, перемещений, провисаний, оголений участков  Укрепление оврагов, берегов с созданием плетневых клеток, каменной наброски, одерновки  Расчистка трассы ТНиНП от посторонних предметов, вырубка поросли, кустарников и деревьев, покос травы  Установка знаков, надписей, плакатов, табличек, блокировочных и сигнализирующих устройств  Ремонт ограждений крановых площадок, площадок запуска и приема внутритрубных устройств, опорных тумб продувочных и вытяжных свечей, колодцев, отмоствок вокруг километровых столбиков, фундаментов, опор креплений ТНиНП  Покраска ограждений, километровых столбиков, свечей, задвижек, наземной части оборудования, трубопроводных узлов надземных ТНиНП  Покраска опорных тумб свечей, опорных тумб трубопроводной арматуры  Восстановление надписей, обозначений, нумерации трубопроводной арматуры  Расчистка кюветов и водопропускных сооружений  Ремонт водопропускных сооружений  Приведение в порядок территории после выполнения работ  Восстановление стеллажей аварийного запаса труб  Очистка от снега крановых узлов на ТНиНП</p> <p><b>Умения:</b>  Выполнять визуальный осмотр трассы ТНиНП  Производить осмотр и оценивать состояние береговых укреплений, ограждений, оснований фундаментов ТНиНП на наличие деформаций, перемещений, провисаний, оголений участков  Выполнять работы по укреплению оврагов, берегов с созданием плетневых клеток,</p>

		<p>каменной наброски, одерновки</p> <p>Осуществлять расчистку трассы от древесно-кустарниковой растительности, посторонних предметов, выполнять покос травы</p> <p>Устанавливать знаки, надписи, плакаты, таблички, блокировочные и сигнализирующие устройства</p> <p>Выполнять работы по удалению посторонних предметов, вырубке поросли, кустарников и деревьев в охранной зоне трубопровода</p> <p>Выполнять ремонт ограждений крановых площадок, площадок запуска и приема внутритрубных устройств, опорных тумб продувочных и вытяжных свечей, колодцев, отмоствок вокруг километровых столбиков, фундаментов, опор креплений ТНиНП</p> <p>Выполнять лакокрасочные работы конструктивных элементов ТНиНП</p> <p>Выполнять ремонт водопропускных сооружений</p> <p>Выполнять работы по очистке и приведению в порядок территории и помещения после выполнения работ</p> <p>Выполнять работы по восстановлению стеллажей аварийного запаса труб</p> <p>Расчищать от снега крановые узлы на ТНиНП</p> <hr/> <p><b>Знания:</b></p> <p>Технологическая схема закрепленного участка ТНиНП</p> <p>Состав, порядок и периодичность выполнения плановых осмотров объектов ТНиНП</p> <p>Требования нормативно-технической документации к охраняемым зонам</p> <p>Способы создания береговых укреплений, плетневых клеток, каменной наброски, одерновки</p> <p>Нормативные требования к состоянию береговых укреплений, ограждений, оснований фундаментов ТНиНП</p> <p>Структура и состав почв и грунтов, способы защиты грунта от размывов, закрепления подвижного грунта, предотвращения стока вод вдоль трассы, роста оврагов и промоин в охранной зоне ТНиНП</p> <p>Порядок выполнения земляных работ</p> <p>Способы расчистки трассы ТНиНП от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Правила работы с металлом</p> <p>Требования к форме шрифтов и цветовому разрешению знаков обозначения трассы ТНиНП, пересечений газопроводов с коммуникациями сторонних организаций, естественных и искусственных препятствий, реперных знаков, предупредительных надписей, плакатов, табличек, блокировочных и сигнализирующих устройств</p>
--	--	---

		<p><i>Места установки знаков обозначений трассы ТНиНП, пересечений с коммуникациями сторонних организаций, естественных и искусственных препятствий, ограждений, предупредительных знаков, плакатов, надписей</i></p> <p><i>Правила покраски и нанесения надписей, в том числе с использованием трафаретов</i></p> <p><i>Составы растворов для очистки и способы промывки и очистки применяемых при покраске инструментов, кистей</i></p> <p><i>Требования к санитарному содержанию территорий</i></p> <p><i>Способы устройства временных сооружений, стеллажей</i></p> <p><i>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</i></p>
	<p><i>ПК 5.2 Осматривать, контролировать и поддерживать техническое состояние объектов ТНиНП в технически исправном состоянии</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p><i>Осмотр состояния трассы ТНиНП</i></p> <p><i>Осмотр технического состояния наружной поверхности ТНиНП</i></p> <p><i>Наружный осмотр состояния колодцев</i></p> <p><i>Проверка запорной арматуры на полное открытие/закрытие и проверка на герметичность</i></p> <p><i>Проверка работоспособности трубопроводной арматуры</i></p> <p><i>Обнаружение отклонений состояния трубопровода и трассы, работы оборудования от нормативного</i></p> <p><i>Снятие показаний манометров</i></p> <p><i>Осмотр и проверка правильности консервации и хранения аварийного запаса труб, оборудования, материалов, инструментов (МТР)</i></p> <p><i>Контроль производства работ в охранной зоне ТНиНП сторонними организациями</i></p> <p><i>Контроль выполнения мероприятий по обеспечению сохранности объектов ТНиНП, соседних коммуникаций, проходящих в одном техническом коридоре</i></p> <p><i>Обнаружение утечек нефти и нефтепродуктов на ТНиНП</i></p> <p><i>Информирование непосредственного руководителя, в том числе с использованием средств связи, при обнаружении неисправностей, утечек, подозрительной деятельности, нарушений в охранной зоне по маршруту обхода</i></p> <p><i>Прием-сдача смены с оформлением установленной документации</i></p> <p><i>Ведение записей в соответствующих журналах, передача данных</i></p> <p><b>Умения:</b></p> <p><i>Осуществлять осмотр технического состояния наружной поверхности ТНиНП</i></p> <p><i>Производить осмотр колодцев</i></p> <p><i>Производить осмотр трассы магистральных трубопроводов (МТ) на предмет изменения</i></p>



		<p>глубины залегания трубопровода  Осуществлять контроль воздушных переходов магистральной части трубопроводов  Производить осмотр трубопроводной и предохранительной арматуры  Снимать показания приборов  Выявлять отклонения от норм и правил состояния трубопровода и трассы, работы оборудования  Оценивать состояние аварийного запаса МТР  Осуществлять контроль производства работ в охранной зоне ТНиНП сторонними организациями  Определять места утечки нефти и нефтепродуктов по внешним признакам  Пользоваться приборами учета в пределах своей компетенции  Пользоваться средствами связи и сигнализации  Выполнять работы по ведению записей в соответствующих журналах, передаче данных, принимать-сдавать смену</p>
		<p><b>Знания:</b>  Назначение МТ и его сооружений  Технологическая схема закрепленного участка ТНиНП, схема расположения запорных устройств  Конструктивные и технологические характеристики участков ТНиНП  Состав, порядок и периодичность выполнения плановых осмотров объектов ТНиНП  Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, технические, конструктивные особенности и характеристики трубопроводной арматуры, оборудования линейной части ТНиНП  Последовательность операций при открытии и закрытии запорной арматуры и проверке ее на герметичность  Требования нормативно-технической документации к охраняемым зонам  Характеристики приборов, установленных на ТНиНП  Виды, назначение, устройство, правила эксплуатации, технические, конструктивные особенности и характеристики трубопроводной арматуры  Признаки негерметичности трубопроводной арматуры  Порядок действий в случае обнаружения утечек, неисправностей, нарушений в охранной зоне, размывов, повреждений  Правила пользования средствами связи  Принцип работы производственной сигнализации</p>

		<p>Порядок оформления документации, приема-сдачи смены Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
	<p>ПК 5.3 Осуществлять воздушное патрулирование трассы ТНиНП</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Наблюдение с борта вертолетов, самолетов за состоянием трассы и объектов трубопроводного транспорта с целью обнаружения аварийных выходов нефти, нефтепродуктов и газов, нарушений режима охранной зоны трубопроводов, повреждений коммуникаций</p> <p>Оповещение руководства о случаях обнаружения аварийных выходов нефти, нефтепродуктов и газов, нарушений режима охранной зоны трубопроводов, повреждений коммуникаций</p> <p>Подготовка и наладка на рабочий режим аппаратуры, необходимой для ведения наблюдений за трассой</p> <p>Принятие мер по локализации аварийной ситуации при технической возможности локализации</p> <p>Выполнение графических работ по ситуационной зарисовке участков трассы</p> <p>Определение зоны распространения пожаро- и взрывоопасной смеси и оповещение по системе связи</p> <p>Осуществление доставки аварийных бригад, техники и механизмов к объектам</p> <p>Прием-сдача смены с оформлением установленной документации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять наблюдение с борта вертолетов, самолетов за состоянием трассы и объектов трубопроводного транспорта</p> <p>Производить подготовку и наладку аппаратуры, необходимой для ведения наблюдений за трассой</p> <p>Осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций</p> <p>Принимать меры, обеспечивающие локализацию аварийных ситуаций</p> <p>Осуществлять ситуационные зарисовки участков трассы</p> <p>Определять зоны распространения пожаро- и взрывоопасной смеси</p> <p>Пользоваться средствами оповещения</p> <p>Организовывать доставку аварийных бригад, техники и механизмов</p> <p>Выполнять аварийные работы на трассе трубопроводов</p> <p>Оформлять исполнительную и отчетную документацию</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Технологическая схема расположения трубопроводов и сооружений на трассе</p>

		<p><i>Способы определения и устранения неисправностей в работе трубопроводов, оборудования и аппаратуры</i></p> <p><i>Физические и химические свойства нефти, нефтепродуктов и углеводородных газов</i></p> <p><i>Система связи в регионе, по которому проходит трубопровод</i></p> <p><i>Схема аварийного оповещения</i></p> <p><i>Правила перевозки людей и грузов</i></p> <p><i>Порядок оформления документации, приема-сдачи смены</i></p> <p><i>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</i></p>
--	--	---

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	ПК 1.1. Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	19.001	ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	ТФ А/02.3 Подготовка к ремонту узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли
		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.	19.001	ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	ТФ А/03.3 Ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли
		ПК 1.5. Обеспечивать выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	19.001	ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	ТФ А/03.3 Ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли

ВД 02 Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	ПК 2.1. Обеспечивать проведение технологического процесса трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	19.054	ОТФ А Проверка состояния объектов ТНиНП	ТФ А/01.3 Содержание трассы ТНиНП в соответствии с требованиями нормативно-технической документации ТФ А/03.3 Воздушное патрулирование трассы ТНиНП
	ПК 2.2. Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	19.054	ОТФ А Проверка состояния объектов ТНиНП	ТФ А/02.3 Осмотр, контроль и поддержание технического состояния объектов ТНиНП в технически исправном состоянии
	ПК 2.3. Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.	19.001	ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание (далее – ТО) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли

			19.054	ОТФ А Проверка состояния объектов ТНиНП	ТФ А/02.3 Осмотр, контроль и поддержание технического состояния объектов ТНиНП в технически исправном состоянии
		ПК 2.4. Осуществлять мониторинг показателей качества газа, нефти и нефтепродуктов на объектах трубопроводного транспорта, хранения, распределения	19.054	ОТФ А Проверка состояния объектов ТНиНП	ТФ А/01.3 Содержание трассы ТНиНП в соответствии с требованиями нормативно-технической документации ТФ А/03.3 Воздушное патрулирование трассы ТНиНП
		ПК 2.5. Обеспечивать проведение мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	19.054	ОТФ А Проверка состояния объектов ТНиНП	ТФ А/02.3 Осмотр, контроль и поддержание технического состояния объектов ТНиНП в технически исправном состоянии ТФ А/03.3 Воздушное патрулирование трассы ТНиНП

ВД 03 Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	ПК 3.1. Оформлять, вести и актуализировать документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	19.001	ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание (далее – ТО) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли ТФ А/03.3 Ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли
		19.054	ОТФ А Проверка состояния объектов ТНиНП	ТФ А/02.3 Осмотр, контроль и поддержание технического состояния объектов ТНиНП в технически исправном состоянии
	ПК 3.2. Составлять и оформлять отчетную документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного	19.054	ОТФ А Проверка состояния объектов ТНиНП	ТФ А/01.3 Содержание трассы ТНиНП в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

		транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов			
<p>ВД по запросу работодателя</p> <p><i>Выполнение работ по профессии 18547 Слесарь по ремонту технологических установок</i></p>	<p><i>ВД 04 Выполнение работ по профессии 18547 Слесарь по ремонту технологических установок</i></p>	<p><i>ПК 4.1 Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли</i></p>	19.001	<p>ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли</p>	<p>ТФ А/01.3 Техническое обслуживание (далее – ТО) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли</p>
		<p><i>ПК 4.2 Проводить подготовку к ремонту узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли</i></p>	19.001	<p>ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли</p>	<p>ТФ А/02.3 Подготовка к ремонту узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли</p>
		<p><i>ПК 4.3 Осуществлять ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли</i></p>	19.001	<p>ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования</p>	<p>ТФ А/03.3 Ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли</p>



					технологических установок нефтегазовой отрасли	
<i>Выполнение работ по профессии 19238 Трубопроводчик линейный</i>	<i>ВД 05 Выполнение работ по профессии 19238 Трубопроводчик линейный</i>	<i>ПК 5.1 Содержать трассу ТНиНП в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</i>	19.054	ОТФ А Проверка состояния объектов ТНиНП	ТФ А/01.3 Содержание трассы ТНиНП в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	
		<i>ПК 5.2 Осматривать, контролировать и поддерживать техническое состояние объектов ТНиНП в технически исправном состоянии</i>	19.054	ОТФ А Проверка состояния объектов ТНиНП	ТФ А/02.3 Осмотр, контроль и поддержание технического состояния объектов ТНиНП в технически исправном состоянии	
		<i>ДК 5.3 Осуществлять воздушное патрулирование трассы ТНиНП</i>	19.054	ОТФ А Проверка состояния объектов ТНиНП	ТФ А/03.3 Воздушное патрулирование трассы ТНиНП	

#### 4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																												
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																		
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																														
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																													
СГ.01	История России	о	о		о	о	о									о														
СГ.02	Иностранный язык в	о			о	о					о											о								







## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в.ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в.ак.ч.	Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>ОО</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>		<b>1476</b>	<b>72</b>	<b>1372</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>1476</b>	<b>0</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ОУД</b>	<b>Обязательные учебные дисциплины</b>		<b>1374</b>	<b>54</b>	<b>1305</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>69</b>	<b>1374</b>	<b>0</b>	<b>588</b>	<b>786</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОУД.01	Русский язык	Эк	76		67				9	76		76							
ОУД.02	Литература	Др, ДЗ	108		104				4	108		32	76						
ОУД.03	Математика	Эк(2)	250	16	236				14	250		80	170						
ОУД.04	Иностранный язык	ДЗ	78		76				2	78		32	46						
ОУД.05	Информатика	Др, Э	108		98				10	108		32	76						
ОУД.06	Физика	ДЗ, Э	172	10	160				12	172		40	132						
ОУД.07	Химия	ДЗ, Э	88	10	84				4	88		32	56						
ОУД.08	Биология	ДЗ	72		70				2	72		72							
ОУД.09	История	ДЗ	126		124				2	126		32	94						
ОУД.10	Обществознание	ДЗ	78		76				2	78		32	46						
ОУД.11	География	ДЗ	72	8	70				2	72		72							
ОУД.12	Физическая культура	ДЗ(2)	78		74				4	78		32	46						
ОУД.13	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68	10	66				2	68		24	44						
<b>ДУД</b>	<b>Дополнительные учебные дисциплины, курсы по выбору</b>		<b>102</b>	<b>8</b>	<b>67</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>102</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ДУД01	Основы профессиональной деятельности	Др	56	8	22		32		2	56		24	32						
<b>КВ</b>	<b>Курсы по выбору</b>		<b>46</b>	<b>10</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
КВ.01	Основы нефтегазохимии	ДЗ	46	10	45				1	46			46						
КВ.02	Химия углеводов	ДЗ	46	10	45				1	46			46						
<b>ПП</b>	<b>Профессиональная подготовка</b>		<b>4248</b>	<b>2396</b>	<b>2862</b>	<b>936</b>	<b>40</b>	<b>212</b>	<b>198</b>	<b>2902</b>	<b>1346</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>900</b>	<b>612</b>	<b>648</b>
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>		<b>554</b>	<b>372</b>	<b>490</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>554</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>112</b>	<b>140</b>	<b>70</b>	<b>148</b>	<b>44</b>	<b>40</b>
СГ.01	История России	ЗаО	48	12	42			4	2	48				48					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За(2), ЗаО(2)	176	150	156			12	8	176				32	46	20	26	22	20
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	68	48	66				2	68						30	38		
СГ.04	Физическая культура	За(3),	176	146	152			12	12	176				32	46	20	26	22	20

		ЗаО(3)																		
СГ.05	Основы бережливого производства	ЗаО	48	8	42			4	2	48				48						
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ЗаО	38	8	32			4	2	38						38				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>720</b>	<b>258</b>	<b>642</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>46</b>	<b>540</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>296</b>	<b>340</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
ОП.01	Инженерная графика и компьютерная графика	ДЗ	54	32	48				6	54				54						
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	Э	48	12	42			4	2	48					48					
ОП.03	Техническая механика	Э	50	26	48				2	50				50						
ОП.04	Основы инженерной геологии	ДЗ	54	12	44			4	6	54				54						
ОП.05	Материаловедение	Э	34	12	32				2	34				34						
ОП.06	Гидравлика	ДЗ, Э	52	12	48				4	52				52						
ОП.07	Термодинамика	Э	52	12	48				4	52				52						
ОП.08	Электротехника и электроника	Э	50	18	46				4	50					50					
ОП.09	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	Э	48	12	42			4	2	48					48					
ОП.10	Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли	З, ДЗ	50	12	42			4	4	50					50					
ОП.11	Основы инженерной геодезии	ДЗ	48	12	46				2	48					48					
ОП.12 <sub>ц</sub>	Цифровые технологии в профессиональной сфере	Э	48	26	42			4	2		48				48					
ОП.13 <sub>ц</sub>	Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации	Э	132	60	114			12	6		132				48	42	42			
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2974</b>	<b>1766</b>	<b>1730</b>	<b>936</b>	<b>40</b>	<b>144</b>	<b>124</b>	<b>1808</b>	<b>1166</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>384</b>	<b>500</b>	<b>710</b>	<b>568</b>	<b>608</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</b>		<b>754</b>	<b>428</b>	<b>448</b>	<b>216</b>	<b>20</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	<b>754</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>234</b>	<b>64</b>	<b>188</b>	<b>268</b>	<b>0</b>	
МДК.01.01	Сооружение линейной части магистрального трубопровода	ЗаО*, ЗаО, КП, Э*	206	60	163		20	16	7	206					117	32	57			
МДК.01.02	Сооружение площадных объектов	ЗаО*, ЗаО, Э*	188	80	165			16	7	188					117	32	39			
МДК.01.03	Ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	ЗаО, Э	138	72	120			10	8	138							92	46		
УП.01.01	Учебная практика	Др	72	72		72				72									72	
ПП.01.01	Производственная практика	Др	144	144		144				144									144	
	Экзамен по модулю	Э*	6						6	6									6	
<b>ПМ.02</b>	<b>Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</b>		<b>660</b>	<b>384</b>	<b>366</b>	<b>216</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>34</b>	<b>660</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>146</b>	<b>132</b>	<b>382</b>
МДК.02.01	Ведение технологического процесса	ЗаО*, ЗаО,	177	72	154			14	9	177							73	62	42	

	транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	Э																		
МДК.02.02	Техническое обслуживание объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	ЗаО*, Э, КП	143	50	100		20	10	13	143							73	46	24	
МДК.02.03	Диагностика объектов транспорта и хранения нефти и газа	За, ЗаО	62	24	58				4	62								24	38	
МДК.02.04	Автоматизация производственных процессов	ЗаО	56	22	54				2	56									56	
УП.02.01	Учебная практика	Др	72	72		72				72									72	72
ПП.02.01	Производственная практика	Др	144	144		144				144										144
	Экзамен по модулю	Эк	6						6	6										6
<b>ПМ.03</b>	<b>Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</b>		<b>394</b>	<b>182</b>	<b>284</b>	<b>72</b>		<b>24</b>	<b>14</b>	<b>394</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>168</b>	<b>226</b>
МДК.03.01	Ведение технической и технологической документации	За, ЗаО	158	50	142			12	4	158									84	74
МДК.03.02	Ведение планирующей и отчетной документации на объектах транспорта и хранения	За, ЗаО	158	60	142			12	4	158									84	74
УП.03.01	Учебная практика	Др	36	36		36				36										36
ПП.03.01	Производственная практика	Др	36	36		36				36										36
	Экзамен по модулю	Эк	6						6	6										6
<b>ПМ.04*</b>	<b>Выполнение работ по профессии 18547 Слесарь по ремонту технологических установок</b>		<b>576</b>	<b>376</b>	<b>308</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>576</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>150</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
МДК.04.01*	Технология слесарных работ	Э(2)	186	80	160			14	12		186			134	52					
МДК.04.02*	Ремонт и обслуживание технологических установок	За, Э	168	80	148			12	8		168			70	98					
УП.04.01*	Учебная практика	Др	72	72		72					72									72
ПП.04.01*	Производственная практика	Др	144	144		144					144									144
	Квалификационный экзамен	Эк	6						6		6									6
<b>ПМ.05*</b>	<b>Выполнение работ по профессии 19238 Трубопроводчик линейный</b>		<b>590</b>	<b>396</b>	<b>324</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>590</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>214</b>	<b>376</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
МДК.05.01*	Содержание трассы трубопроводов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Э(2)	168	80	146			12	10		168					126	42			
МДК.05.02*	Аварийно-восстановительные и ремонтные работы	ЗаО, Э	200	100	178			16	6		200					88	112			
УП.05.01*	Учебная практика	Др	72	72		72					72									72
ПП.05.01*	Производственная практика	Др	144	144		144					144									144
	Квалификационный экзамен	Эк	6						6		6									6
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>216</b>																	<b>216</b>

Итого:		5940	2468	4234	936	72	212	270	4378	1346	612	864	612	864	612	900	612	648
--------	--	------	------	------	-----	----	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

### 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1.	ОП.12 <sub>ц</sub> Цифровая экономика	48	ЦОМ/проект, работодатель	расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
2.	ОП.13 <sub>ц</sub> Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации	132	ЦОМ/проект, работодатель	расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
3.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18547 Слесарь по ремонту технологических установок	576	работодатель	введение дополнительных видов профессиональной деятельности по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
4.	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19238 Трубопроводчик линейный	590	работодатель	введение дополнительных видов профессиональной деятельности по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
<b>Итого</b>		1346		

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Выполнение угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте).	ПП.01 Производственная практика	144	7	АО «Транснефть – Сибирь»	Специалист Отдела кадров
2.	Проведение полевых поверок геодезических инструментов.	ПП.01 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
3.	Проведение мероприятий по подготовке оборудования к весенне-летнему паводку и/или эксплуатации в осенне-зимний период.	ПП.01 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
4.	Выполнение продувки ремонтируемого участка трубопровода для обеспечения безопасных концентраций газов в воздушной среде работы по дегазации рабочей зоны (при утечках).	ПП.01 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	



5.	Нанесение изоляционных покрытий, в том числе в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заглушек на технологические отверстия.	ПП.01 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»				
6.	Проверка качества изоляции, в том числе в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заглушек на технологические отверстия.	ПП.01 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»				
7.	Проведение дефектации узлов и деталей технологического оборудования.	ПП.01 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»				
8.	Обеспечение проведения работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию участков трубопроводов для проведения ремонта, реконструкции и испытаний.	ПП.01 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»				
9.	Организация проведения подготовительных работ при передаче оборудования в ремонт.	ПП.01 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»				
10.	Передача оборудования подрядным организациям для проведения технического обслуживания и ремонта и диагностического обследования.	ПП.01 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»				
11.	Обеспечение проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.	ПП.02 Производственная практика			144		8	АО «Транснефть – Сибирь»	
12.	Принятие мер по устранению причин отклонений технологических параметров работы перекачивающих станций от заданных значений.	ПП.02 Производственная практика						АО «Транснефть – Сибирь»	
13.	Проведение товарно-транспортных операций с грузоотправителями (грузополучателями).	ПП.02 Производственная практика						АО «Транснефть – Сибирь»	
14.	Ведение учета движения углеводородов по трубопроводам.	ПП.02 Производственная практика						АО «Транснефть – Сибирь»	
15.	Соблюдение действующих режимов работы при ведении учетных операций.	ПП.02 Производственная практика	АО «Транснефть – Сибирь»						
16.	Обеспечение выполнения работ персоналом с использованием нормативного количества средств индивидуальной защиты, применяемых при эксплуатации объектов трубопроводного транспорта.	ПП.02 Производственная практика	АО «Транснефть – Сибирь»						
17.	Проведение плановых (внеплановых) инвентаризаций.	ПП.02 Производственная практика	АО «Транснефть – Сибирь»						
18.	Осуществление эксплуатации и оценка состояния оборудования и систем по показаниям приборов	ПП.02 Производственная практика	АО «Транснефть – Сибирь»						
19.	Осуществление ремонтно-технического обслуживания.	ПП.02 Производственная практика	АО «Транснефть – Сибирь»						
20.	Проведение технического обслуживания и	ПП.02 Производственная практика	АО «Транснефть – Сибирь»						

	контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ.	практика			
21.	Организация проверки состояния охранной зоны и зоны минимальных расстояний от трубопровода до ближайших объектов, установленных локальными нормативными актами и распорядительными документами в области эксплуатации объектов трубопроводного транспорта.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
22.	Организация проверки технического состояния вдоль трассового проезда, подъезда, переезда к любой точке трубопровода при эксплуатации объектов трубопроводного транспорта, состояния пересечений трубопровода с другими трубопроводами и коммуникациями: места переходов через железные, автомобильные дороги и водные препятствия, технического состояния участков трассы трубопровода, проложенных в сложных геологических условиях.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
23.	Осуществление входного контроля запасных частей и материалов, в том числе аварийного запаса, при производстве работ по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
24.	Настройка оборудования для проведения внутритрубного диагностического обследования магистральных трубопроводов с помощью внутритрубных инспекционных приборов в установленном порядке.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
25.	Проведение приемки внутритрубных инспекционных приборов перед выполнением инспекционного пропуски по диагностируемому участку магистрального трубопровода.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
26.	Тестирование внутритрубных инспекционных приборов перед выполнением инспекционного пропуски по диагностируемому участку.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
27.	Выполнение технологических операций при запасовке, пуске, пропуске по диагностируемому участку, приеме, извлечении и очистке внутритрубных инспекционных приборов.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
28.	Сопровождение проведения лабораторных анализов по направлению деятельности.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»

29.	Проведение мониторингов: применения исправных лабораторных приборов измерений показателей качества углеводородов; отбора проб нефти, нефтепродуктов в соответствии с установленными требованиями; соблюдения процедуры выполнения анализов (испытаний) проб нефти, нефтепродуктов, в закрепленной области деятельности химико-аналитических (испытательных) лабораторий и мониторинга изменения показателей качества нефти, нефтепродуктов поставляемых потребителям.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
30.	Проведение анализа работ по ликвидации аварий, инцидентов и принятия мер по их совершенствованию и корректировке.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
31.	Выполнение работ по расследованию причин отказов оборудования, закрепленного за участком, аварий, несчастных случаев на производстве.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
32.	Контроль работоспособности систем пожаротушения, контроля загазованности, охранной и пожарной сигнализации в рамках эксплуатации оборудования.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
33.	Разработка мероприятий по содержанию территорий и охранных зон в соответствии с действующими документами в области эксплуатации оборудования.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
34.	Анализ эффективности и надежности эксплуатации оборудования.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
35.	Внесение предложений по энергосбережению.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
36.	Разработка мероприятий по экономии топливно-энергетических ресурсов и вторичному их использованию, снижению потерь технологического газа при эксплуатации оборудования.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
37.	Подготовка предложений в программу мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования подземных хранилищ газа.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
38.	Внесение предложений по внедрению передовых технологий ТОиР, ДО, прогрессивных методов и приемов труда в работе персонала.	ПП.02 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	

39.	Оформление первичных документов согласно делопроизводству.	ПП.03 Производственная практика	36	8	АО «Транснефть – Сибирь»	
40.	Ведение электронной базы данных.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
41.	Разработка плана проведения противоаварийных тренировок с персоналом подразделения.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
42.	Организация допуска эксплуатационного персонала к выполнению работ повышенной опасности на оборудовании в соответствии синструкциями по их проведению.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
43.	Разработка планов-графиков ТОиР, ДО оборудования.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
44.	Выдача заданий ремонтному персоналу и контроль их выполнения.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
45.	Подготовка материалов для разработки локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации по ТОиР, ДО оборудования.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
46.	Составление документов на передачу в ремонт и приемку из ремонта оборудования.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
47.	Оформление нарядов-допусков и специальных разрешений на проведение работ повышенной опасности на объектах нефтегазового комплекса	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
48.	Проведение паспортизации оборудования.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
49.	Внесение данных по ведению товарно-транспортных операций на МН и МНПП в специализированные программные комплексы.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
50.	Контроль сроков исполнения распорядительных документов	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
51.	Ведение учета оборудования, неисправностей в его работе, аварий и инцидентов по подразделению.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
52.	Формирование заявки учета, передвижения и списания материальных ценностей.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
53.	Подготовка отчетности по выполнению предписаний органов контроля и надзора в части эксплуатации оборудования.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
54.	Составление ведомости дефектов, актов обследования оборудования.	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
55.	Определение и оформление технологических потерь нефти, нефтепродуктов в МН и МНПП по	ПП.03 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	

	результатам проведения инвентаризаций.					
56.	Внесение данных о наличии, движении и учете нефти, нефтепродуктов, о показателях качества нефти, нефтепродуктов в специализированные программные комплексы.	ПП.03 Производственная практика				АО «Транснефть – Сибирь»
57.	Проведение работ по аккредитации химико-аналитических (испытательных) лабораторий или получению свидетельства о состоянии измерений в лаборатории, осуществляющей анализ (испытания).	ПП.03 Производственная практика				АО «Транснефть – Сибирь»
58.	Формирование, ведение и обеспечение сохранности документов о показателях качества продукта согласно номенклатуре.	ПП.03 Производственная практика				АО «Транснефть – Сибирь»
59.	<i>Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика				АО «Транснефть – Сибирь»
60.	<i>Проведение наружного осмотра простых и средней сложности элементов технологического оборудования нефтегазовой отрасли в соответствии с НТД.</i>	ПП.04 Производственная практика				АО «Транснефть – Сибирь»
61.	<i>Проверка целостности опор и креплений технологического оборудования нефтегазовой отрасли, трубопроводов, технологических площадок, лестниц и ограждений, затяжки фундаментных болтов.</i>	ПП.04 Производственная практика				АО «Транснефть – Сибирь»
62.	<i>Выполнение чистки, работ по промывке и смазке деталей и узлов, снятию литейных заливок и остатков питателей с деталей простых и средней сложности элементов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика	144	5		АО «Транснефть – Сибирь»
63.	<i>Проверка герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов, запорных устройств.</i>	ПП.04 Производственная практика				АО «Транснефть – Сибирь»
64.	<i>Проверка укомплектованности крышек, люков и фланцевых соединений крепежными деталями.</i>	ПП.04 Производственная практика				АО «Транснефть – Сибирь»
65.	<i>Проверка расхода смазочного масла НКО, применяемого для смазки простых и средней сложности элементов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика				АО «Транснефть – Сибирь»
66.	<i>Восстановление защитных и антикоррозионных покрытий простых и средней сложности</i>	ПП.04 Производственная практика				АО «Транснефть – Сибирь»

	<i>элементов оборудования.</i>				
67.	<i>Восстановление теплоизоляции технологических трубопроводов.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
68.	<i>Проведение замены фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
69.	<i>Выполнение регламентных работ при ТО простых и средней сложности элементов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
70.	<i>Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования средней сложности элементов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
71.	<i>Снятие узлов и механизмов оборудования под руководством работника более высокого уровня квалификации.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
72.	<i>Перемещение узлов и механизмов к месту выполнения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов управляемых с пола.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
73.	<i>Проведение очистки простых и средней сложности элементов оборудования от загрязнений перед проведением ремонтных работ.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
74.	<i>Изготовление уплотнительных прокладок несложной конфигурации перед проведением работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
75.	<i>Изготовление простых и средней сложности приспособлений для разборки, сборки узлов и механизмов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
76.	<i>Проверка комплектности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
77.	<i>Разборка простых средней сложности элементов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
78.	<i>Проведение очистки, промывки, протирки узлов и деталей ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования после разборки.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»

79.	<i>Проведение замены дефектных деталей ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
80.	<i>Устранение технических неисправностей простых и средней сложности элементов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
81.	<i>Выполнение технологических операций механической обработки простых и средней сложности деталей и узлов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
82.	<i>Проведение смазки простых и средней сложности узлов и деталей ремонтируемого оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
83.	<i>Выполнение сборки простых и средней сложности элементов оборудования.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
84.	<i>Выполнение сборки фланцевых соединений оборудования в ходе проведения ремонтных работ.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
85.	<i>Проведение визуального осмотра простых и средней сложности элементов оборудования после ремонта для проверки соответствия выполненных работ НТД.</i>	ПП.04 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
86.	<i>Осмотр состояние трассы ТНиНП</i>	ПП.05 Производственная практика	144	6	АО «Транснефть – Сибирь»	
87.	<i>Осмотр охранной зоны ТНиНП</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
88.	<i>Осмотр состояния береговых укреплений, ограждений, оснований фундаментов ТНиНП на наличие деформаций, перемещений, провисаний, оголений участков</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
89.	<i>Укрепление оврагов, берегов с созданием плетневых клеток, каменной наброски, одерновки</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
90.	<i>Расчистка трассы ТНиНП от посторонних предметов, вырубке поросли, кустарников и деревьев, покоса травы</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
91.	<i>Установка знаков, надписей, плакатов, табличек, блокировочных и сигнализирующих устройств</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
92.	<i>Ремонт ограждений крановых площадок, площадок запуска и приема внутритрубных устройств, опорных тумб продувочных и вытяжных свечей, колодцев, отмоктов вокруг километровых столбиков, фундаментов, опор креплений ТНиНП</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	
93.	<i>Покраска ограждений, километровых столбиков, свечей, задвижек, наземной части оборудования, трубопроводных узлов надземных ТНиНП</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»	

94.	<i>Покраска опорных тумб свечей, опорных тумб трубопроводной арматуры</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
95.	<i>Восстановление надписей, обозначений, нумерации трубопроводной арматуры</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
96.	<i>Расчистка кюветов и водопропускных сооружений</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
97.	<i>Ремонт водопропускных сооружений</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
98.	<i>Приведение в порядок территории после выполнения работ</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
99.	<i>Восстановление стеллажей аварийного запаса труб</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
100.	<i>Очистка от снега крановых узлов на ТНиНП</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
101.	<i>Осмотр технического состояния наружной поверхности ТНиНП</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
102.	<i>Наружный осмотр состояния колодцев</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
103.	<i>Проверка запорной арматуры на полное открытие/закрытие и проверки на герметичность</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
104.	<i>Проверка работоспособности трубопроводной арматуры</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
105.	<i>Обнаружение отклонений состояния трубопровода и трассы, работы оборудования от нормативного</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
106.	<i>Снятие показаний манометров</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
107.	<i>Осмотр и проверки правильности консервации и хранения аварийного запаса труб, оборудования, материалов, инструментов (МТР)</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
108.	<i>Контроль производства работ в охранной зоне ТНиНП сторонними организациями</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
109.	<i>Контроль выполнения мероприятий по обеспечению сохранности объектов ТНиНП, соседних коммуникаций, проходящих в одном техническом коридоре</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
110.	<i>Обнаружение утечек нефти и нефтепродуктов на ТНиНП</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
111.	<i>Информирование непосредственного руководителя, в том числе с использованием средств связи, при обнаружении неисправностей,</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»



	<i>утечек, подозрительной деятельности, нарушений в охранной зоне по маршруту обхода</i>				
112.	<i>Прием-сдача смены с оформлением установленной документации</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
113.	<i>Ведение записей в соответствующих журналах, передачи данных</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
114.	<i>Наблюдение с борта вертолетов, самолетов за состоянием трассы и объектов трубопроводного транспорта с целью обнаружения аварийных выходов нефти, нефтепродуктов и газов, нарушений режима охранной зоны трубопроводов, повреждений коммуникаций</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
115.	<i>Оповещение руководства о случаях обнаружения аварийных выходов нефти, нефтепродуктов и газов, нарушений режима охранной зоны трубопроводов, повреждений коммуникаций</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
116.	<i>Подготовка и наладка на рабочий режим аппаратуры, необходимой для ведения наблюдений за трассой</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
117.	<i>Принятие мер по локализации аварийной ситуации при технической возможности локализации</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
118.	<i>Выполнение графических работ по ситуационной зарисовке участков трассы</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
119.	<i>Определение зоны распространения пожаро- и взрывоопасной смеси и оповещения по системе связи</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»
120.	<i>Осуществление доставки аварийных бригад, техники и механизмов к объектам</i>	ПП.05 Производственная практика			АО «Транснефть – Сибирь»



### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах предприятия АО «Транснефть-Сибирь» при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики

- включает в себя лекции и семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных

помещениях (на рабочих местах) предприятия АО «Транснефть-Сибирь» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

## **5.8. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта  
Программа ГИА представлена в приложении 4.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

### **Кабинеты:**

общеобразовательных дисциплин  
социально-экономических дисциплин  
иностранного языка в профессиональной деятельности;  
инженерной и компьютерной графики;  
электротехники и электроники;  
метрологии, стандартизации и сертификации;  
технической механики;  
геодезии;  
геологии;  
гидравлики и термодинамики;  
основ финансовой грамотности;  
основ бережливого производства;  
безопасности жизнедеятельности;  
цифровых и информационных технологий

### **Лаборатории:**

контрольно-измерительных приборов и автоматики;  
обслуживания оборудования транспорта и хранения нефти и газа.

### **Мастерские и зоны по видам работ:**

слесарно-механическая;  
сварочная.

Полигон "Камера приема средств очистки и диагностики

Лаборатория систем автоматизации и эксплуатации технологического оборудования транспортировки нефти

### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал

### **Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;  
актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации всей образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей ОП, составляет не менее 25 процентов.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».