

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 05.07.2024 16:46:56
Уникальный программный ключ:
3143b550cd4cbc5ce335fc548df581d6c70cbc4f9

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ КК «КМТ»)**

**Основная образовательная программа среднего профессионального
образования программа подготовки специалистов**

**21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и
газонефтехранилищ**

Квалификация выпускника:	Техник
Нормативный срок освоения на базе основного (среднего) общего образования:	3 года 10 месяцев
Форма обучения:	Очная
Профиль, получаемого профессионального образования:	Технологический

2024 г.



СОГЛАСОВАНО

А.В. Краснодарский край

Для

документов

подпись

С.В.

Сидянов В.А.

Фамилия инициалы

2024 г.



СОГЛАСОВАНО

ООО, НК Гранит-Эксперт

подпись

М.И. Мухомов

Мухомов Н.И.

Фамилия инициалы

2024 г.

СОГЛАСОВАНО

ООО, Констрактив

подпись

В.И.

Васильев В.И.

Фамилия инициалы

2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ КК «КМТ»

С.Н. Рябиченко

«20» *Июль* 2024 г.

РАССМОТРЕНА

на заседании педагогического совета от «20» *Июль* 20 г.
Протокол № *6*

Основная образовательная программа среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «26» июля 2022 г. № 610, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации (рег. №69886 от «01» сентября 2022г), укрупненная группа специальностей 21.00.00. Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия

Организация - разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Краснодарский монтажный техникум»

Разработчики:

Заместитель директора по УР

М.И. Мухомов *Рубинский М.Т.*
(подпись) (фамилия инициалы)

Заместитель директора по УМР

С.В. *Зобинко С.Е.*
(подпись) (фамилия инициалы)

Заместитель директора по УПР

С.В. *Кудрявцева С.С.*
(подпись) (фамилия инициалы)

Председатель методической комиссии

М.И. *Медведев С.В.*
(подпись) (фамилия инициалы)

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	8
<i>4.1. Общие компетенции</i>	<i>8</i>
<i>4.2. Профессиональные компетенции</i>	<i>12</i>
<i>4.3 Личностные результаты</i>	<i>35</i>
Раздел 5. Структура образовательной программы	38
<i>5.1. Учебный план</i>	<i>38</i>
<i>5.2. Календарный учебный график.....</i>	<i>42</i>
<i>5.2.2 Формирование структуры ООП с учётом вариативной части</i>	<i>46</i>
<i>5.3. Рабочая программа воспитания.....</i>	<i>46</i>
<i>5.4. Календарный план воспитательной работы</i>	<i>48</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	48
<i>6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....</i>	<i>48</i>
<i>6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....</i>	<i>64</i>
<i>6.3. Требования к практической подготовке обучающихся</i>	<i>65</i>
<i>6.4. Требования к организации воспитания обучающихся</i>	<i>66</i>
<i>6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>66</i>
<i>6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>67</i>
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	68
Приложение.	69

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ООП СПО 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 Минпросвещения России от 26.07.2022 № 610 (далее – ФГОС СПО).

ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России 26 июля 2022 г. № 610 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой

аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 674 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 марта 2015 г. № 156 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 июля 2017 г. № 584 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. № 509 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации компрессорных станций и станций охлаждения газа газовой отрасли»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 220 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по аварийно-восстановительным и ремонтным работам в газовой отрасли»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 марта 2021 г. № 135 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по товарно-транспортным операциям на трубопроводном транспорте нефти и нефтепродуктов»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 марта 2021 г. № 162 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа».

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021 г. № 253 н «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 года N 632 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов»

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник*.

При разработке образовательной программы организация устанавливает направленность, которая соответствует специальности в целом.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 5940 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации техник – 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
методы работы в профессиональной и смежных сферах;		
структуру плана для решения задач;		

		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	Умения:
		определять задачи для поиска информации;
		определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска;
		структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		использовать современное программное обеспечение;
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		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 с использованием цифровых средств		
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	Умения:
		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;
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		оформлять бизнес-план;

		<p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности;</p> <p>основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	<p>Умения:</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p>

	<p>российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных российских духовно-нравственных ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности специальности;</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p>

		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	Умения:
		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
		Знания:
		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
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,	Навыки:
		выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
		контроля проведения работ в процессе монтажа (демонтажа) оборудования;
		проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности
		Умения:
		осуществлять расчет и проектирование

	нефтепродуктов.	простейших узлов строительных конструкций; применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций;
		применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
		использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
		подбирать трубопроводную арматуру;
		ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт
		Знания:
		состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов;
		строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения нефтегазопродуктов;
		основы проектирования и методы расчета простейших узлов строительных конструкций;
		основы инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
		методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов;
		нормативно-техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
		технологии строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях;
основы организации строительных работ при сооружении перекачивающих		

		и компрессорных станций;
		основы охраны окружающей среды при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
		автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
		состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода;
		причины выхода из строя резервуаров и методы их ремонта;
		причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта;
		источники загрязнения окружающей среды при ремонте магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти;
		основы сопротивления материалов, механики разрушения, технологии материалов и материаловедения;
		принципы, основные физические процессы, на которых базируется метод испытания, назначение и область его применения;
		технологии 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
	ПК 1.2. Осуществлять геодезическое обеспечение	Навыки: составления программ угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте) при

<p>строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.</p>	<p>развитии плановых геодезических сетей наземными методами;</p>
	<p>выполнения угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте);</p>
	<p>предварительного уравнивания и полевого контроля точности угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте);</p>
	<p>измерения вертикальных углов и зенитных расстояний;</p>
	<p>наблюдения на оптическом (электронном) нивелире;</p>
	<p>уравнивания и полевого контроля наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний при тригонометрическом нивелировании</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p>
	<p>производить полевые поверки угломерных инструментов и приборов для линейных измерений;</p>
	<p>выполнять угловые наблюдения и линейные измерения;</p>
	<p>оценивать точность геодезических измерений на точке (геодезическом пункте);</p>
	<p>производить полевую поверку инструментов, предназначенных для измерения вертикальных углов и зенитных расстояний;</p>
	<p>выполнять угловые наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний;</p>
	<p>производить полевую поверку нивелиров и нивелирных реек;</p>
	<p>выполнять наблюдения на станции оптическим (электронным) нивелиром;</p>
	<p>обрабатывать и уравнивать наблюдения при проложении нивелирного хода, производить оценку точности измерений на станции;</p>
<p>обрабатывать наблюдения</p>	

		вертикальных углов и зенитных расстояний на геодезическом пункте (точке), производить оценку точности наблюдений
		Знания:
		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
	ПК 1.3. Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	Навыки:
		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;

		<p>проверки качества изоляции, в том числе в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заглушек на технологические отверстия</p> <p>Умения:</p> <p>осуществлять подготовку оборудования к весенне-летнему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период;</p> <p>выполнять работы по удалению транспортируемого продукта из участка трубопровода;</p> <p>выполнять очистку трубопровода, трубопроводной арматуры и оборудования от старого изоляционного покрытия;</p> <p>подготавливать поверхности труб для нанесения антикоррозионных и изоляционных покрытий;</p> <p>определять места, размеры, контуры технологических отверстий для установки ВГУ, глиняных пробок, врезки отводов, трубопроводной арматуры</p> <p>Знания:</p> <p>характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации;</p> <p>назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы и аварийно-восстановительных поездов на магистральных трубопроводах;</p> <p>назначение, устройство и принцип действия машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;</p> <p>система планово-предупредительных ремонтов объектов трубопроводов газовой отрасли</p>
	ПК 1.4. Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного	<p>Навыки:</p> <p>дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования;</p> <p>проводить анализ диагностических</p>

	транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	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
		Знания:
		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;
		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	Навыки:	
	обеспечения проведения работ по выводу из эксплуатации и вводу в	

	<p>эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.</p>	<p>эксплуатацию участков трубопроводов для проведения ремонта, реконструкции и испытаний;</p> <p>организации проведения подготовительных работ при передаче оборудования в ремонт;</p> <p>передачи оборудования подрядным организациям для проведения ТОиР, ДО</p> <p>Умения:</p> <p>выбирать оптимальные решения при планировании ТОиР, ДО с учетом приоритетности и имеющихся ресурсов;</p> <p>определять и обеспечивать порядок и последовательность проведения работ по ТОиР, ДО, реконструкции, модернизации трубопроводов газовой отрасли</p> <p>Знания:</p> <p>порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность;</p> <p>порядок вывода участков трубопроводов газовой отрасли в ремонт и ввода их в эксплуатацию после проведения работ;</p> <p>порядок ввода трубопроводов в эксплуатацию</p>
<p>Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p>	<p>ПК 2.1. Обеспечивать проведение технологического процесса трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.</p>	<p>Навыки:</p> <p>проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;</p> <p>принятия мер по устранению причин отклонений технологических параметров работы НППС от заданных значений;</p> <p>ведения товарно-транспортных операций на МН и МНПП с грузоотправителями (грузополучателями);</p> <p>ведения учета движения нефти, нефтепродуктов по МН и МНПП;</p> <p>соблюдения действующих режимов работы МН и МНПП, автоматизированных средств измерения массы нефти, нефтепродуктов в МН и МНПП при ведении учетных операций;</p>

		<p>обеспечения выполнения работ персоналом с использованием нормативного количества средств индивидуальной защиты, применяемых при эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;</p>
		<p>проведения плановых (внеплановых) инвентаризаций нефти, нефтепродуктов в МН и МНПП</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>выполнять расчеты: количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах, количества конденсата, производить пуск и остановку насоса;</p>
		<p>проверять выполнение работ по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта персоналом с применением нормативного количества средств индивидуальной защиты;</p>
		<p>принимать решения по корректировке технологических параметров работы эксплуатируемого оборудования НППС, закрепленного за участком;</p>
		<p>определять причины изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров работы оборудования;</p>
		<p>анализировать информацию о балансе и запасах углеводородов на станциях хранения;</p>
		<p>определять массу нефти, нефтепродуктов с применением системы измерения количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов (далее - СИКН);</p>
		<p>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</p>

		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
		Знания:
		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;
		эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее –

		ГПА);
		технологические процессы закачки, отбора и хранения газа, нефти и нефтепродуктов из хранилища;
		терминология, применяемая в специальной и справочной литературе в области осуществления товарно-транспортных операций;
		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);
		типовые технологические процессы и режимы (параметры) производства работ по приему, сдаче, перевалке нефти, нефтепродуктов по МН и МНПП
	ПК 2.2. Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.	Навыки:
		эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;
		Умения:
		определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты;
		проводить анализ состояния грунтовой засыпки, определять просадку грунта;
		производить проверки состояния эксплуатируемого оборудования перекачивающих станций;
		анализировать эксплуатационные параметры работы оборудования;
		выявлять факторы, приводящие к вынужденным и аварийным остановам;
		Знания:
		методы расчета технологических режимов работы нефтепродуктоперекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем;
		классификацию и области применения

		видов (методов) контроля;
		нормативные и предельные параметры работы оборудования;
		методы учета наработки эксплуатируемого оборудования
	ПК 2.3 Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.	Навыки:
		осуществления ремонтно-технического обслуживания;
		технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
		монтажа оборудования, необходимого для проведения внутритрубного диагностического обследования магистральных трубопроводов с помощью внутритрубных инспекционных приборов;
		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;
		организации проверки технического состояния вдоль трассового проезда, подъезда, переезда к любой точке трубопровода при эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;
		организации проверки состояния пересечений трубопровода с другими трубопроводами и коммуникациями: места переходов через железные, автомобильные дороги и водные препятствия;
		организации проверки технического состояния участков трассы трубопровода, проложенных в сложных геологических условиях;
		входного контроля запасных частей и материалов, в том числе аварийного запаса, при производстве работ по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;

		настройки оборудования для проведения внутритрубного диагностического обследования магистральных трубопроводов с помощью внутритрубных инспекционных приборов в установленном порядке;
		получения (приемки) внутритрубных инспекционных приборов перед выполнением инспекционного пропуска по диагностируемому участку магистрального трубопровода;
		тестирования внутритрубных инспекционных приборов перед выполнением инспекционного пропуска по диагностируемому участку;
		выполнения технологических операций при заправке, пуске, пропуске по диагностируемому участку, приеме, извлечении и очистке внутритрубных инспекционных приборов
		Умения:
		определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов;
		выбирать схему контроля для применяемого метода;
		оценивать риски, связанные с производством работ по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта в охранной зоне при несоблюдении требований к минимальным расстояниям;
		определять нарушения охранных зон и зон минимальных расстояний при производстве работ на объектах трубопроводного транспорта;
		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;
		проверять работоспособность приборов и настраивать;
		их на заданные параметры, осуществлять полный комплекс работ по неразрушающему контролю;
		определять оптимальные режимы контроля;
		осуществлять оценку рисков при выполнении работ на оборудовании;
		пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами;
		использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности;
		производить визуальный осмотр поверхности контролируемого участка магистральных трубопроводов с помощью внутритрубных инспекционных приборов;
		планировать и проверять расстановку маркерных пунктов на трассе магистральных трубопроводов на основе технологических схем и путей подъезда при проведении внутритрубного диагностического обследования;
		проверять исправность инструментов и контрольно-измерительных приборов, грузоподъемных сооружений и средств, такелажных приспособлений, лестниц, тележек, компрессорного и электрооборудования при проведении внутритрубного диагностического обследования;
		определять и устанавливать рабочие параметры оборудования, производить настройку на эталонных образцах для проведения внутритрубного диагностического обследования;

		<p>производить приемку внутритрубных инспекционных приборов, проверять комплектность и оценивать его состояние перед выполнением инспекционного пропуска 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, пропуска 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 инспекционных приборов в полости трубопровода</p>
		<p>Знания:</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</p>

		производстве работ на объектах трубопроводного транспорта;
		правила ухода за переходом в различное время года;
		условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода;
		меры безопасности;
		правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций и газораспределительных пунктов;
		правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации;
		особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов;
		систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов;
		устройства и функциональные схемы приборов для метода контроля, правила отбора и проверки качества применяемых расходных материалов;
		основные параметры метода и приборного обеспечения, определяющие достоверность результатов контроля, схемы расчета параметров контроля, метрологическое обеспечение;
		нормативные документы по неразрушающему контролю;
		основные неисправности приборов и возможные способы их устранения;
		правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору;
		методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики;
		устройство, принцип работы, технические характеристики,

		<p>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>Навыки:</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 закреплённой области деятельности химико-аналитических (испытательных) лабораторий;</p> <p>мониторинга соблюдения процедуры выполнения анализов (испытаний) проб нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, в закреплённой области деятельности химико-аналитических (испытательных) лабораторий;</p> <p>мониторинга изменения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП и поставляемых потребителям</p> <p>Умения:</p> <p>производить отбор проб нефтепродуктов;</p>

		определять необходимость проведения лабораторных анализов по направлению деятельности;
		оценивать соответствие приборов измерений показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, требованиям НТД;
		оценивать выполнение анализов (испытаний) проб нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, с целью определения показателей качества;
		выявлять изменения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП
		Знания:
		физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации;
		виды лабораторных анализов в области эксплуатации оборудования;
		оборудование, приборы для измерения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, принципы их работы и правила эксплуатации;
		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
	ПК 2.5. Обеспечивать проведение мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации объектов трубопроводного транспорта,	Навыки:
		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

хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	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.
	Умения:
	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
	Знания:
	характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации;
	назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы и аварийно-восстановительных поездов

		<p>на магистральных трубопроводах;</p> <p>порядок проведения противоаварийных тренировок с персоналом по плану локализации и ликвидации аварий на перекачивающих станциях;</p> <p>факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов;</p> <p>виды аварийных ситуаций при эксплуатации и выполнении работ по ТОиР, ДО оборудования, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения;</p> <p>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>
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	<p>Навыки:</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>

нормативно-технических документов	разработки планов-графиков ТОиР, ДО оборудования;
	выдачи заданий ремонтному персоналу и контроля их выполнения;
	подготовки материалов для разработки локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации по ТОиР, ДО оборудования;
	составления документов на передачу в ремонт и приемку из ремонта оборудования;
	оформления нарядов-допусков и специальных разрешений на проведение работ повышенной опасности на объектах нефтегазового комплекса;
	паспортизации оборудования;
	внесения данных по ведению товарно-транспортных операций на МН и МНПП в специализированные программные комплексы
	Умения:
	читать и составлять схемы и графики, вносить в них изменения;
	пользоваться нормативно-технической документацией;
	составлять и читать документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов;
	разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей;
	составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (далее – ПС и КС);
	разрабатывать сетевые графики выполнения работ;
	проверять исполнение и соблюдение сроков исполнения распорядительных документов в подразделении;
	использовать в работе справочную и специальную литературу по направлению деятельности
	Знания:

		<p>нормативные документы по сооружению и эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>техническую документацию по правилам эксплуатации нефтепродуктоперекачивающих и компрессорных станций;</p> <p>нормативные и методические документы по испытаниям;</p> <p>поддержание в актуальном состоянии технологических схем, чертежей;</p> <p>правила ведения учетной документации;</p> <p>регистрация и хранение поступающей документации;</p> <p>контроль сроков исполнения распорядительных документов, в том числе предписаний, инспектирующих и надзорных органов;</p> <p>режимы труда и отдыха, графики сменности;</p> <p>порядок приемки исполнительной документации на ТОиР, 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>Навыки:</p>
		<p>ведения технической и технологической документации;</p>
		<p>контроля сроков исполнения распорядительных документов;</p>
		<p>учета оборудования, неисправностей в его работе, аварий и инцидентов по подразделению;</p>
		<p>формирования заявок учета, передвижения и списания материальных ценностей;</p>
		<p>пользования персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой;</p>
		<p>пользования специализированными программными продуктами по направлению деятельности;</p>
		<p>подготовки отчетности по выполнению предписаний органов контроля и надзора в части эксплуатации оборудования;</p>

		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;
		внесения данных о показателях качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, в специализированные программные комплексы;
		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;
		формирования, ведения и обеспечения сохранности документов о показателях качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, согласно номенклатуре
		Умения:
		оформлять акты на списание материально-технических ресурсов (МТР) и средств индивидуальной защиты (СИЗ);
		оформлять учетную документацию;
		составлять схемы автоматизации производственных процессов;
		документировать, интерпретировать и оценивать результаты контроля;
		составлять (разрабатывать) технологические инструкции (технологические карты) контроля для конкретных объектов и сооружений;
		разрабатывать чертежи (эскизы) испытательных образцов;
		документировать, интерпретировать и оценивать результаты испытаний;

		анализировать предоставляемую информацию в рамках установленной отчетности по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;
		систематизировать предоставляемую информацию в рамках установленной отчетности по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;
		формировать отчетность по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;
		оформлять результаты испытаний с выдачей соответствующего заключения;
		формировать отчет об изменениях показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП
		Знания:
		порядок оформления результатов контроля и документирования, основы применения компьютерной обработки результатов контроля;
		отраслевые действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию в области эксплуатации объектов трубопроводного транспорта, порядок ее составления и правила оформления;
		нормы расхода материально-технических ресурсов (МТР);
		графики выполнения технического обслуживания;
		учет оборудования, неисправностей в его работе, аварий и инцидентов по подразделению;
		установленные формы документации о выполнении предписаний органов контроля и надзора в части эксплуатации оборудования

4.3 Личностные результаты

Личностные результаты	Код личностных результатов
------------------------------	-----------------------------------

<p align="center">реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i></p>	<p align="center">реализации программы воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p align="center">ЛР 2</p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p align="center">ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center">ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России</p>	<p align="center">ЛР 5</p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p align="center">ЛР 6</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 7</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства</p>	<p align="center">ЛР 8</p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо</p>	<p align="center">ЛР 9</p>

преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 21.02.03

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Рекомендуемый курс изучения
				Другие виды учебных занятий (теоретич.)	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа / проект	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	6	7	8	9		10	11	12	13
ОД.00	Общеобразовательный цикл	1476	328	694	710	0	0	0	24	1
ОД.01	Русский язык	90		36	36				6	1
ОД.02	Литература	108		54	54					1
ОД.03	История	154		90	46				6	1
ОД.04	Обществознание	72		38	34					1
ОД.05	География	108		48	60					1
ОД.06	Иностранный язык	108	108	0	108					1
ОД.07	Математика	250	50	182	50				6	1
ОД.08	Информатика	108	80	28	80					1
ОД.09	Физическая культура	72		14	58					1
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	68		22	46					1
ОД.11	Физика	162	38	106	38				6	1
ОД.12	Химия	72	52	34	38					1
ОД.13	Биология	72		42	30					1
ОД.14	Индивидуальный проект	32			32					1

СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	536	408	120	48			8	0	2-4
СГ.01	История России	44	22	20	22			2		2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	174	172	0	172			2		2,3
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	72	20	52	20					2
СГ.04	Физическая культура	174	162	12	162					1-3
СГ.05	Основы бережливого производства	36	16	18	16			2		2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	12	18	16			2		2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	1306	674	534	676			6	30	
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	126	126	0	126					2
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	134	58	58	58				6	3,4
ОП.03	Техническая механика	128	60	50	60				6	2
ОП.04	Основы инженерной геологии	106	54	52	54					2
ОП.05	Материаловедение	130	56	56	56				6	2
ОП.06	Гидравлика	134	66	66	66			2		3
ОП.07	Термодинамика	94	46	46	46			2		3
ОП.08	Электротехника и электроника	80	40	40	40					2
ОП.09	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	96	40	38	40				6	4
ОП.10	Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли	162	72	72	72				6	2,3
ОП.11	Основы инженерной геодезии	116	56	56	58			2		3
П. 00	Профессиональный цикл	2262	2118	602	178	40	900	20	30	
ПМ. 01	Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения	736	680	194	58	20	288	6	12	

	газа, нефти, нефтепродуктов									
МДК 01.01	Сооружение линейной части магистрального трубопровода	138	120	60	40	20		2		2
МДК 01.02	Сооружение площадных объектов	148	122	60	60			0	6	2
МДК 01.03	Ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	162	150	74	76			4		2,3
УП. 01	Учебная практика	72	72				72	-		3
ПП. 01	Производственная практика	216	216				216	-		3
ПМ. 02	Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	656	608	248	232	20	108	8	6	
МДК 02.01	Ведение технологического процесса транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	130	120	60	60			2		3,4
МДК 02.02	Техническое обслуживание объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	176	158	78	60	20		2		3,4
МДК 02.03	Диагностика объектов транспорта и хранения нефти и газа	138	128	64	64			2		4
МДК 02.04	Автоматизация производственных процессов	104	94	46	48			2		4
ПП. 02	Производственная практика	108	108				108	-		4
ПМ. 03	Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	352	330	74	76		180	4	6	

МДК.03.01	Ведение технической и технологической документации	96	84	42	42			2		4
МДК.03.02	Ведение планирующей и отчетной документации на объектах транспорта и хранения	76	66	32	34			2		4
ПП. 03	Производственная практика	180	180				180	-		4
ПМ. 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	518	500	86	88		324	2	6	
МДК 04.01	Технология выполнения работ по профессии 185559 Слесарь-ремонтник	194	176	86	88			2		
УП. 04	Учебная практика	144	144				144	-		2
ПП. 04	Производственная практика	180	180				180	-		3
ПДП	Преддипломная практика	144	144				144			4
ПА.00	Промежуточная аттестация	216							216	
Вариативная часть ОП		1296								
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216								
Итого:		5940	3672	1950	2368	40	900	34	84	

5.2.2. Формирование структуры ООП с учётом вариативной части

Вариативная часть ООП СПО ППССЗ составлена с учетом потребностей регионального рынка труда и направлена на формирование дополнительных профессиональных компетенций соответствующих запросу работодателей.

Вариативная часть распределена на основании анкетирования, проведенного с представителями работодателей. По результатам мониторинга было проведено расширенное заседание Управляющего совета техникума и Общественного Совета Работодателей (председатель ОСР - директор ООО «Руки мастера» В.Н. Лупенко.

Было решено: 1296 часов вариативной части направить на расширение учебных дисциплин, МДК, учебных и производственных практик через введение дополнительных тем, разделов и углубления уже имеющихся.

Распределение часов вариативной части представлено в таблице:

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем образовательной программы				
		Всего по учебному плану	Всего по ФГОС (ПОП)	Вариативная часть	В том числе самостоятельная работа	Промежут. атт.
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	80	64	16	4	0
СГ.01	История России	44	32	12	2	0
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	32	4	2	0
ОП.00	Общепрофессиональные цикл	1306	538	678	6	90
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	126	76	50		0
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	134	36	80		18
ОП.03	Техническая механика	128	70	40		18
ОП.04	Основы инженерной геологии	106	36	70		0
ОП.05	Материаловедение	130	32	80		18
ОП.06	Гидравлика	134	54	80	2	0
ОП.07	Термодинамика	94	54	40	2	0
ОП.08	Электротехника и электроника	80	32	48		
ОП.09	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	96	38	40		18
ОП.10	Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли	162	74	70		18
ОП.11	Основы инженерной геодезии	116	36	80	2	
ПМ.00	Профессиональные модули	2406	1678	458	20	126
ПМ.01	Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	736	496	190	6	50
МДК.01.01	Сооружение линейной части магистрального трубопровода	138	72	50	2	16
МДК.01.02	Сооружение площадных объектов	148	72	50		26

МДК.01.03	Ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	162	64	90	4	8
ПМ.02	Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	656	348	268	8	40
МДК.02.01	Ведение технологического процесса транспорта, хранения, распределения газа, нефти	130	72	50	2	8
МДК.02.02	Техническое обслуживание объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	176	100	60	2	16
МДК.02.03	Диагностика объектов транспорта и хранения	138	32	98	2	8
МДК.02.04	Автоматизация производственных процессов	104	36	60	2	8
ПДП	Преддипломная практика	144		144		
Всего		4392	2736	1296	30	216

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении .

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении .

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

иностранного языка в профессиональной деятельности;
инженерной графики и компьютерной графики;
электротехники и электроники;
метрологии, стандартизации и сертификации;
технической механики;
геодезии;
геологии;
гидравлики и термодинамики;
основ финансовой грамотности;
правовых основ профессиональной деятельности;
основ бережливого производства;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

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

Мастерские:

слесарно-механическая;
сварочная.

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы ученические и стулья
2	Рабочее место преподавателя	Стол, Стул мягкий учительский
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением	Ноутбук lenovo Модель В 590
2	Мультимедийный проектор	
3	Мультимедийный экран	
Дополнительное оборудование		
1	Информационно-коммуникативные средства	
2	Магнитофон	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.)	1 Учебные пособия (в т.ч. электронные учебные пособия и материалы) Наглядные пособия, грамматические таблицы: - Настоящее неопределенное время (грамматическая таблица) - Прошедшее неопределенное время (грамматическая таблица) - Настоящее совершенное время (грамматическая таблица) - обороты There is /are

		<p>(таблица)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Время, адреса в России и в Великобритании (наглядное пособие) - Времена активного и пассивного залога (таблица времен) - Глагол <i>to be</i> (таблица глагола в настоящем прошедшем и будущем времени) Местоимения (наглядное пособие) Предлоги (наглядное пособие) английский алфавит - плакат - Моя квартира – плакат - Карта «Англоговорящие страны» -The Great Britain (Великобритания). Достопримечательности Великобритании и США -Карта Великобритании, Лондона - Цвета (плакат) - Профессии (плакат)
2	Комплекты дидактических раздаточных материалов	
3	Экранно-звуковые пособия	<p>2 Перечень учебных фильмов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Как живет королевская семья -Великие замки Европы - Уникальная природа Шотландии - Почему шотландцы рыжие? - Природа и ландшафт Ирландии -Культурные традиции и природа Великобритании

Кабинет «Инженерной графики и компьютерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы и стулья для обучающихся
2	Рабочее место преподавателя	Стол и стул преподавательский
3	Учебная доска	Интерактивная доска Promethean Activboard 387 PRO
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением	Рабочее место комплект (с/бл Assistant,клав,оптич.манип.мышь,монитор Philips) в кол-ве 25 шт.
2	Мультимедийный проектор	Интерактивная доска Promethean Activboard 387 PRO
3	Мультимедийный экран	
Дополнительное оборудование		
1	Лазерная указка;	
2	Средства аудиовизуализации	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия	1 Учебные пособия : Учебное пособие по практическому освоению программы AutoCad (часть 1-2) Тестовые задания (электронный вариант) Методические рекомендации для выполнения практических работ по дисциплине ОП 02 Компьютерная графика, ОП 15 Компьютерная графика (электронный вариант) Презентации по всем темам Учебного пособия по практическому освоению программы NanoCad(часть 1,2) Курс Моодл

Кабинет «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол – ученический двухместный Стул ученический нерегулируемый
2	Рабочее место преподавателя	Стол угловой двухтумбовый
3	Учебная доска	Стол угловой двухтумбовый
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением	Ноутбук ASUSK43E
2	Мультимедийный проектор	Стационарный интерактивный комплекс
3	Мультимедийный экран	
Дополнительное оборудование		
1	Лазерная указка;	
2	Средства аудиовизуализации	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	Наглядные пособия	
2	Набор электроизмерительных приборов;	Учебная лаборатория «Электротехника и основы электроники и электрические измерения»
3	Трансформатор	
4	Электродвигатель;	
5	Типовой комплект учебного оборудования	
	электрические цепи	

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол ученический, стулья по количеству обучающихся
2	Рабочее место преподавателя	Стол руководителя КАИ /орех/
3	Учебная доска	Доска аудиторная оц
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением	Рабочая станция "Компьютер Aq Std S20 S34/ Acer V193W"
2	Мультимедийный проектор	
3	Мультимедийный экран	
Дополнительное оборудование		
1	Лазерная указка;	
2	Средства аудиовизуализации	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия	

Кабинет «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы и стулья для обучающихся
2	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя
3	Учебная доска	Доска аудиторная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением	Рабочая станция "Компьютер Aq Std S20 S34/ Acer V193W"
2	Мультимедийный проектор	Проектор переносной
3	Мультимедийный экран	Экран переносной
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия	Плакаты: Приведение плоской системы сил к центру

		Шарнирная связь Система сходящихся сил Центр тяжести Центры тяжести Приборы для определения величины силы Трение на наклонной плоскости Трение скольжения Трение качения Основные кинематические понятия Плоскопараллельное движение тела Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси Моменты инерции тел Сила инерции Напряжения и деформации Метод сечения, внутренние силовые фактор

Кабинет «Геодезии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол ученический
2	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя
3	Учебная доска	Доска аудиторная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением	Ноутбук Lenovo
2	Мультимедийный проектор	Переносной проектор
3	Мультимедийный экран	Переносной экран
Дополнительное оборудование		
1	Лазерная указка;	
2	Средства аудиовизуализации	Учебный топографический план 1 Учебная топографическая карта 1 Масштабы топографических планов и карт 1 Условные знаки 1

		Оси зданий	1
		Строительная сетка	1
		Построение проектного угла	1
		Построение проектного отрезка	1
		Построение проектной отметки	1
		Способы построения проектных точек	1
		Разбивка основных осей здания	1
		Определение отметок рабочих реперов	1
		Разбивочная сеть здания	1
		Знаки закрепления осей	1
		Детальная разбивка осей	1
		Выверка колонн здания	1
		Выверка стеновых панелей	1
		Исполнительная съемка колонн	1
		Исполнительная съемка панелей	1
		Контроль сборных элементов	1
		Монтаж ленточных фундаментов	1
		Исполнительный чертеж планово-высотного положения фундаментов	1
		Разбивочные работы при устройстве опалубки	1
		Разбивка строительной сетки	1
		Кондуктор для разбивки анкерных болтов	1
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
1	Наглядные пособия	Стенд электрифицированный «Устройство и принцип работы лазерного дальномера»	
		Стенд	

		электрифицированный «Устройство и принцип работы теодолита» Стенд электрифицированный «Устройство и принцип работы нивелира» Стенд «Техника безопасности при работе с учебно-лабораторным оборудованием»
2	Набор топографических карт;	Современное оборудование для геодезического обеспечения строительных работ» Комплект обучающих программ по предмету «Геодезия» <i>Перечень презентаций</i> Практического занятия по дисциплине ОП.04 Основы геодезии «Измерение горизонтального угла. Измерение вертикальных углов».
3	Теодолит;	Имеются
4	Нивелир;	
5	Тахеометр	

Кабинет «Геологии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы для обучающихся
2	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя
3	Учебная доска	Доска аудиторная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением	Ноутбук AcerEX 5220 CELERON 550
2	Мультимедийный проектор	Телевизор Samsung ВидеомагнитофонDVD+VHSLGDCR-585
3	Мультимедийный экран	Переносной экран
Дополнительное оборудование		
1	Лазерная указка;	
2	Средства аудиовизуализации	

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия	«Заповедное дело России» «Великая тайна воды»
2	Геологические карты	

Кабинет «Гидравлики и термодинамики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы ученические по количеству обучающихся
2	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя
3	Учебная доска	Доска аудиторная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением	SAMSUNG
2	Мультимедийный проектор	Переносной проектор
3	Мультимедийный экран	Переносной экран
Дополнительное оборудование		
1	Лазерная указка;	
2	Средства аудиовизуализации	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Наглядные пособия	Учебное оборудование «Автономная автоматизированная система отопления»
	Пьезометр;	
	Ареометр;	
	Вискозиметры;	
	Манометр;	
	Компрессор;	
	Дроссель;	
	Сепаратор;	
	Холодильник;	
	Теплообменный аппарат	

Кабинет «Основ финансовой грамотности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы и стулья ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя
3	Учебная доска	Доска аудиторная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением	
2	Мультимедийный проектор	Интерактивная доска
3	Мультимедийный экран	
Дополнительное оборудование		

1	Лазерная указка;	
2	Средства аудиовизуализации	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды;	
2	Плакаты	

Кабинет «Правовых основ профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя
3	Учебная доска	Доска аудиторная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	Интерактивная панель Lumien LMP7502MLRU
2	Мультимедийный проектор	
3	Мультимедийный экран	
Дополнительное оборудование		
1	Лазерная указка;	
2	Средства аудиовизуализации	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия;	Перечень презентаций по темам
2	Образцы технологической документации	Перечень презентаций по темам

Кабинет «Основ бережливого производства».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя
3	Учебная доска	Доска аудиторная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	
2	Мультимедийный проектор	Интерактивная доска
3	Мультимедийный экран	
Дополнительное оборудование		
1	Лазерная указка;	
2	Средства аудиовизуализации	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды;	
2	Плакаты	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы для обучающихся
2	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя
3	Учебная доска	Доска аудиторная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	Ноутбук ASUS F552 CL
2	Мультимедийный проектор	Мультимедиапроектор
3	Мультимедийный экран	Экран настенный 1,5*1,5
Дополнительное оборудование		
1	Лазерная указка;	
2	Средства аудиовизуализации	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий;	Перечень презентаций по темам
2	Комплекты индивидуальных средств защиты;	Имеются
3	Тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;	Тренажер
4	Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;	Имеются
5	Огнетушители порошковые (учебные);	
6	Огнетушители пенные (учебные);	
7	Огнетушители углекислотные (учебные);	
8	Учебные автоматы АК-74;	
9	Винтовки пневматические;	
10	Медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса));	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека, читальный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Компьютерные столы;	Столы для компьютеров
2	Офисные кресла;	Стулья ученические
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Мультимедийный проектор;	Проектор
2	Экран;	Экран

3	Компьютеры или ноутбуки (не менее 10 шт.) С выходом в Интернет и ЭБС;	Компьютеры или ноутбуки С выходом в Интернет и ЭБС
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	МФУ – 2 шт.
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		

Кабинет «Актный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	стул/кресло для актового зала	Стулья (кресла для актового зала)
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	мультимедийный проектор;	Имеются
	экран;	
	звуковая аппаратура.	
	МФУ	да
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
		Пульт и микрофоны

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Установка для определения главных напряжений при кручении и при совместном действии изгиба и кручения;	Имеются в виртуальном аналоге
2	Установка для изучения системы плоских сходящих сил;	
3	Установка для определения прогибов при косом изгибе;	
4	Установка для определения линейных и угловых перемещений поперечных сечений статически определимой балки;	
5	Установка для определения модуля сдвига при кручении;	
6	Установка для определения силы для сжатая стержня большой гибкости.	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
		Стенды по технической механике – 2 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

		Плакаты по тематике
--	--	---------------------

Лаборатория «Контрольно-измерительных приборов и автоматики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Учебная доска;	Доска аудиторная
2	Рабочие места по количеству обучающихся	Столы ученические
3	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;	Ноутбук «Asus»K43E
2	Мультимедийный проектор;	Проектор переносной
3	Мультимедийный экран;	Экран ипереносной
4	Лазерная указка;	
5	Средства аудиовизуализации	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Переносные газоанализаторы;	Имеются
2	Учебно-лабораторный комплекс автоматизация процессов транспорта и хранения нефти и газа	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия;	Виртуальная лаборатория
2	Набор термометров различного типа;	
3	Набор манометров различного типа;	
4	Набор счетчиков и расходомеров;	

Лаборатория «Обслуживания оборудования транспорта и хранения нефти и газа».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Учебная доска;	Доска аудиторная
2	Рабочие места по количеству обучающихся;	Столы ученические
3	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;	Ноутбук
2	Мультимедийный проектор;	Переносной проектор
3	Мультимедийный экран;	Переносной экран
4	Лазерная указка;	
5	Средства аудиовизуализации	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия;	Перечень презентаций по темам Ловильные инструменты при проведении Агрегаты подземного ремонта скважин Фонтанная арматура
2	Лабораторный стенд по гидроиспытаниям оборудования;	Перечень учебных фильмов Капитальный ремонт скважин Контроль газонефтеводопроявлений Обслуживание установок электроцентробежного насоса
3	Лабораторный комплекс транспорт нефти;	Имеется виртуальный аналог
4	Лабораторный тренажер хранение нефти;	

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарно-механическая».

Перечисляется основное и вспомогательное оборудование рабочих мест обучающихся и преподавателя без указания марок оборудования и его количества

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
		Трубоприжим Уровень Штангенциркуль 2 класс 1/10 Тиски станочные Дрель аккумуляторная Бош GSR 1800-Li Лазерный уровень Бош GLL 3-80 P +BS 250 штатив Лебедка ручная рычажная QYQ-A3200 3.2 т/ с канатом 20 м. Гидравлический пресс с ножным приводом 30 т. Таль ручная HSZ-CB-2. Отн 3.0 м.
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Станок радиально-сверлильный;	Имеется в наличии Комплект "Слесарная мастерская" Стенд по безоп. труда
2	Станок настольно-сверлильный;	
3	Станок вертикально-сверлильный	
4	Машина угловая шлифовальная	
5	Машина отрезная вертикальная	
6	Верстак слесарный с тисами	
7	Угольник;	

8	Штангенциркуль;	
9	Молоток;	
10	Зубило	
11	Набор слесарного инструмента;	
12	Набор рожковых ключей (8-27мм);	
13	Тележка инструментальная;	
14	Тиски слесарные стальные поворотные;	
15	Плита разметочная;	
16	Электроточило настольное мод. 23201;	
17	Набор шестигранных ключей;	
18	Набор комбинированных ключей;	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф для спецодежды;	Имеется в мастерской
2	Шкаф для хозяйственных принадлежностей;	
3	Шкаф инструментальный;	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

Мастерская «Сварочная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Сварочные кабинки;	Имеются
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Источник питания	
2	Сварочный полуавтомат;	Сварочный аппарат для точечной сварки Blueweld ВТЕ-18 Сварочный аппарат П/А ПДГ-270-3м4р Сварочный комплект для ППР 20-40мм,1500Вт (С000013185
3	Установка аргонно-дуговой сварки;	Сварочный пост GАР-ОВ (кислород-пропан)
4	Установка воздушно-плазменной резки;	Сварочный трактор
5	Фрезер;	Имеется
6	Сварочный аппарат для сварки РДС	Имеется
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф для спецодежды;	Имеется
2	Шкаф для хозяйственных принадлежностей;	
3	Шкаф инструментальный	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
		Плакаты

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях нефтегазового профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области добычи, переработки, транспортировки нефти и газа.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на *любом* курсе обучения, охватывая

дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. 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, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, 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, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по 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».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении .

Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик
ООП СПО ППССЗ 21.02.03

Индекс	Наименование циклов, учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик	Приложение
ОД.01	Русский язык	1.1
ОД.02	Литература	1.2
ОД.03	История	1.3
ОД.04	Обществознание	1.4
ОД.05	География	1.5
ОД.06	Иностранный язык	1.6
ОД.07	Математика	1.7
ОД.08	Информатика	1.8
ОД.09	Физическая культура	1.9
ОД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	1.10
ОД.11	Физика	1.11
ОД.12	Химия	1.12
ОД.13	Биология	1.13
ОД.14	Индивидуальный проект	1.14
СГ.01	История России	1.15
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1.16
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	1.17
СГ.04	Физическая культура	1.18
СГ.05	Основы бережливого производства	1.19
СГ.06	Основы финансовой грамотности	1.20
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	1.21
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	1.22
ОП.03	Техническая механика	1.23
ОП.04	Основы инженерной геологии	1.24
ОП.05	Материаловедение	1.25
ОП.06	Гидравлика	1.26
ОП.07	Термодинамика	1.27
ОП.08	Электротехника и электроника	1.28
ОП.09	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	1.29
ОП.10	Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли	1.30
ОП.11	Основы инженерной геодезии	1.31
ПМ. 01	Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	1.32
ПМ. 02	Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	1.33
ПМ. 03	Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	1.34
ПМ. 04	<i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>	1.35
УП. 04	Учебная практика	1.36
ПП. 04	Производственная практика Рабочая программа воспитания Календарный план воспитательной работы	1.37