

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Верхневолжского  
межотраслевого техникума

А.И. Садыкова

«29» января 2025 г.

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия 21.01.17 Мастер по обслуживанию  
магистральных трубопроводов

Форма обучения: очная

Пучеж - 2025

# Содержание

## **Раздел 1. Общие положения**

- 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы*
- 1.2. Нормативные документы*
- 1.3. Перечень сокращений*

## **Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы**

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

- 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:*
- 3.2. Профессиональные стандарты*
- 3.3. Осваиваемые виды деятельности*

## **Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы**

- 4.1. Общие компетенции*
- 4.2. Профессиональные компетенции*
- 4.3. Матрица компетенций выпускника*

## **Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы**

- 5.1. Учебный план*
- 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы*
- 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)*
- 5.4. Календарный учебный график*
- 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей*
- 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы*
- 5.7. Практическая подготовка*
- 5.8. Государственная итоговая аттестация*

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

- 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы*
- 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий*
- 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы*
- 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы*

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы  
Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 21.01.17 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023г. № 794 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 21.01.17 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

### 1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 21.01.17 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов (Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023г. № 794);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- – Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (далее – Порядок);
- – Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся"
- Локальные акты образовательного учреждения.

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;  
 ОПОП – основная профессиональная образовательная программа  
 П– профессиональный цикл;  
 ПП- производственная практика;  
 ПС – профессиональный стандарт;  
 ТФ – трудовая функция;  
 УП – учебная практика;  
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>Топливо-энергетический комплекс</i>
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<b>19.054 Работник по эксплуатации трубопроводов нефти и нефтепродуктов</b> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 июля 2017 г. N 585н «Об утверждении профессионального стандарта <b>«Работник по эксплуатации трубопроводов нефти и нефтепродуктов»</b> »
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023г. № 794 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.17 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов»
Квалификация (-и) выпускника	Мастер по обслуживанию трубопроводов
Нормативный срок реализации на базе СОО	10 месяцев
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	1476 часов
Форма обучения	очная
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>1476</b>
социально-гуманитарный цикл	196
общепрофессиональный цикл	422
профессиональный цикл	300

в т.ч. практика:	180
- учебная	72
- производственная	108
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36
Всего	1476

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Профессиональные стандарты

*Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП:*

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	19.054 Работник по эксплуатации трубопроводов нефти и нефтепродуктов	Приказ Минтруда России от 19 июля 2017 г. N 585н	В - Техническое обслуживание и ремонт оборудования и сооружений трубопроводов нефти и нефтепродуктов	В/01.4 Техническое обслуживание объектов трубопроводов нефти и нефтепродуктов В/02.4 Выполнение плановых ремонтных работ на объектах трубопроводов нефти и нефтепродуктов

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01 Техническое обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов
ВД 02 Проведение неразрушающего контроля	ПМ.02 Проведение неразрушающего контроля

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

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

			номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
			приемы структурирования информации
			формат оформления результатов поиска информации
			современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
			программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере <sup>0</sup> использовать знания правовой и финансово грамотности в различных жизненных ситуациях	и и в	<b>Умения:</b>
			определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
			применять современную научную профессиональную терминологию
			определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
			выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
			определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
			презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
			определять источники достоверной правовой информации
			составлять различные правовые документы
			находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
			оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
			<b>Знания:</b>
			содержание актуальной нормативно-правовой документации
			современная научная и профессиональная терминология
возможные траектории профессионального развития и самообразования			
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности			
правила разработки презентации			
основные этапы разработки и реализации проекта			
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
			организовывать работу коллектива и команды
			взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>

		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>
ОК 06	Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать	<p><b>Умения:</b></p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p>
	осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	<p><b>Умения:</b></p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p>

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01 Техническое обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов	ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при техническом обслуживании и ремонте магистральных трубопроводов	<b>Навыки:</b>
		– организации и выполнения подготовительных работ по обслуживанию и ремонту переходов через препятствия, водосборников, колодцев и других объектов линейной части магистральных трубопроводов
		<b>Умения:</b>
		– организовывать работы и подготавливать технику, оборудование, инструменты, материалы для обслуживания и ремонта магистральных трубопроводов и сооружений на трассе
		<b>Знания:</b>
		– требований по проверке и подготовке оборудования и инструмента, средств индивидуальной защиты, приспособлений для обслуживания и ремонта магистрального трубопровода
		– схемы магистральных трубопроводов и состав сооружений линейной части
ПК 1.2. Выполнять техническое обслуживание магистральных трубопроводов		<b>Навыки:</b>
		– проведения осмотра и технического обслуживания объектов линейной части магистрального трубопровода
		<b>Умения:</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять осмотр, обнаруживать неисправности, возможные утечки, проводить техническое обслуживание объектов линейной части магистрального трубопровода</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основ и принципов технологии транспортирования продуктов по трубопроводу</li> <li>– назначения, устройства и принципа действия оборудования входящего в состав линейной части магистрального трубопровода</li> <li>– параметров и требований, предъявляемых к трубному металлопрокату, соединительным деталям, соединениям труб, компенсаторам, трубопроводной арматуре</li> <li>– порядка проведения осмотра, обслуживания объектов линейной части магистрального трубопровода</li> <li>– назначения, устройства, принципа работы и порядка обслуживания трубопроводной арматуры</li> <li>– назначения, устройства и принципа работы оборудования для обслуживания линейной части магистрального трубопровода</li> <li>– назначения, устройства и принципа работы оборудования для защиты от коррозии линейной части магистрального трубопровода</li> <li>– физических и химических свойств перекачиваемых веществ</li> <li>– принципа и порядка проведения огневых, газоопасных работ и работ с повышенной опасностью</li> </ul>
	<p>ПК 1.3. Проводить ремонтные работы на объектах транспорта нефти, нефтепродуктов и газа</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ремонта трубопроводов, сооружений и объектов линейной части магистрального трубопровода на трассе</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ремонтировать трубопроводы, сооружения и объекты линейной части магистрального трубопровода на трассе</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– видов дефектов металлоконструкций трубопроводов и методы их устранения</li> <li>– видов ремонтных конструкций и способы их применения</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– видов дефектов и способы ремонта трубопроводной арматуры – видов дефектов и способы ремонта объектов электрохимзащиты</li> <li>– схемы переключений на обслуживаемом участке трубопровода</li> <li>– порядка проведения ремонта методом вырезки и врезки катушек, соединительных деталей, запорной и регулирующей арматуры, подключения участков магистрального трубопровода</li> <li>– назначения, устройства и принципа работы оборудования для ремонта линейной части магистрального трубопровода</li> <li>– порядка проведения и разновидности капитального ремонта линейной части магистрального трубопровода</li> <li>– назначения, устройства и принципа работы оборудования для капитального ремонта линейной части магистрального трубопровода</li> <li>– порядка проведения аварийно-восстановительных работ на линейной части магистрального трубопровода – слесарного дела</li> </ul>
	ПК 1.4. Обеспечивать ведение технической документации	<b>Навыки:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– оформления документации по эксплуатации оборудования линейной части магистрального трубопровода</li> <li>– оформления документации по ремонту оборудования линейной части магистрального трубопровода</li> </ul>
		<b>Умения:</b>
		– вести отчетно-техническую документацию
		<b>Знания:</b>
		– правил оформления технической документации
		<b>Навыки:</b>

ВД 02 3 Проведение неразрушающего контроля

ПК 2.1. Выполнять работы по подготовке и проведению неразрушающего контроля сварных соединений трубопроводов

- подготовки к пуску оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии
- подбора ингибиторов коррозии в зависимости от результатов анализа нефтепродуктов, выполнения заправки емкостей хранения
- выполнения работ по запуску/остановке оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии
- настройки и регулирования объемов дозирования ингибиторов коррозии

**Умения:**

- осуществлять подготовку к пуску оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии
- осуществлять подбор ингибиторов коррозии в зависимости от результатов анализа нефтепродуктов, выполнять заправку емкостей хранения
- выполнять запуск/остановку оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии
- выполнять настройку и регулирование объемов дозирования ингибиторов коррозии

**Знания:**

- устройство, принцип работы, конструкцию и схемы оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии
- принцип подбора ингибиторов коррозии в зависимости от результатов анализа нефтепродуктов, знать порядок заправки емкостей хранения
- порядок запуска/остановки оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии
- методику настройки и регулирования объемов дозирования ингибиторов коррозии

**Навыки:**

	<p>ПК 2.2. Проводить работы по выявлению и идентификации дефектов конструктивных элементов магистрального трубопровода.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии</li> <li>– первичной диагностики и поиска неисправностей оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии</li> <li>– выполнения работ по ремонту оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии</li> <li>– выполнять первичную диагностику и поиск неисправностей оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии</li> <li>– выполнять работы по ремонту оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>
	<p>ПК 2.3. Разрабатывать операционные технологические карты для проведения неразрушающего контроля трубопроводов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок проведения работ по техническому обслуживанию оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии</li> <li>– порядок проведения работ по первичной диагностике и поиску неисправностей оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии</li> <li>– порядок проведения работ по ремонту оборудования блока хранения, закачки и дозирования ингибиторов коррозии</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технического обслуживания и ремонта установок и сооружений защиты трубопроводов</li> <li>– проведения слесарных работ</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить монтаж, наладку, эксплуатацию и ремонт автоматических станций катодной защиты и автоматических усиленных электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах</li> <li>– обеспечивать надежность работы установок и сооружений</li> <li>– проводить электрометрические работы</li> <li>– проводить наладку и эксплуатацию установок с квантовыми генераторами</li> <li>– пользоваться инструментом</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструкции и схемы автоматических станций катодной защиты</li> <li>– конструкции и схемы автоматических усиленных электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах</li> <li>– устройство и схемы сложных систем коммутации электрических цепей</li> <li>– устройство электроизмерительных, полупроводниковых приборов и электроустановок</li> <li>– методику электроизмерений</li> <li>– слесарное дело</li> <li>– правила ведения термитно-сварочных работ</li> <li>– правила монтажа и демонтажа электрооборудования</li> </ul>
	<p>ПК 2.4. Проводить работы по дополнительному диагностическому контролю трубопроводов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– инструменты, применяемые при ремонте и техническом обслуживании электрооборудования</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технического обслуживания и ремонта установок и сооружений защиты трубопроводов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p>

- проводить монтаж, наладку, эксплуатацию и ремонт автоматических станций катодной защиты и автоматических усиленных электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах
- обеспечивать надежность работы установок и сооружений
- проводить электрометрические работы
- проводить наладку и эксплуатацию установок с квантовыми генераторами
- пользоваться инструментом

**Знания:**

- конструкции и схемы автоматических станций катодной защиты
- конструкции и схемы автоматических усиленных электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах
- устройство и схемы сложных систем коммутации электрических цепей
- устройство электроизмерительных, полупроводниковых приборов и электроустановок
- методику электроизмерений
- технологию ремонта электрооборудования
- инструменты, применяемые при ремонте и техническом обслуживании электрооборудования

**Навыки:**

- проведения слесарных работ

**Умения:**

- проводить техническое обслуживание и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты – пользоваться инструментом

**Знания:**

**Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 5.1.**

Учебный план

-	-	-	Формы пром. атт.			Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Трудо- емкость	По плану	Конт. раб.	СР	ПАТТ
<b>III.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>						1476	1476	847	567	62
<b>СГ.Социально-гуманитарный цикл</b>						196	196	168	28	
+	СГЦ.01	История России			1	32	32	26	6	
+	СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			2	32	32	30	2	
+	СГЦ.03	Безопасность жизнедеятельности			1	36	36	30	6	
+	СГЦ.04	Физическая культура			12	32	32	30	2	
+	СГЦ.05	Основы бережливого производства			2	32	32	26	6	
+	СГЦ.06	Основы финансовой грамотности			2	32	32	26	6	
<b>ОП.Общепрофессиональный цикл</b>						422	422	315	107	
+	ОПЦ.01	Инженерная и компьютерная графика			1	90	90	60	30	

+	ОПЦ.02	Техническая механика			1	72	72	48	24	
+	ОПЦ.03	Материаловедение			1	72	72	60	12	
+	ОПЦ.04	Основы гидравлики и термодинамики			2	46	46	36	10	
+	ОПЦ.05	Основы слесарного дела			2	48	48	36	12	
+	ОПЦ.06	Охрана труда			2	58	58	39	19	
+	ОПЦ.07	Основы цифровой экономики			2	36	36	36		
<b>II. Профессиональный цикл</b>						822	822	364	404	54
+	ПМ.01	<b>В Техническое обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов</b>	<b>11</b>		<b>111</b>	300	<b>300</b>	<b>148</b>	<b>134</b>	<b>18</b>
+	МДК.01.01	Техническое обслуживание трубопроводов			1	72	72	60	10	2
+	МДК.01.02	Ремонтные работы на магистральном трубопроводе			1	108	108	88	20	
+	УП.01	Учебная практика			1	36	36		34	2
+	ПП.01	Производственная практика	1			72	72		66	6
+	ПМ.01(К)	<i>Экзамен по модулю</i>	<i>1</i>			12	12		4	8

+	ПМ.02	<b>Проведение неразрушающего контроля</b>	2		2222	342	342	216	106	20
+	МДК.02.01	Подготовка и проведение неразрушающего контроля			2	72	72	50	16	6
+	МДК.02.02	Оценка результатов и дефектоскопия трубопроводов			2	78	78	66	12	
+	УП.02	Учебная практика			2	72	72	34	36	2
+	ПП.02	Производственная практика			2	108	108	66	36	6
+	ПМ.02(К)	<i>Экзамен по модулю</i>	2			12	12		6	6
+	УП.03	Учебная практика			1	72	72		64	8
+	ПП.04	Производственная практика			2	108	108		100	8
<b>ГИА.Государственная итоговая аттестация</b>						36	36		28	8
+	ГИА.01	Проведение государственных экзаменов	2			36	36		28	8



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

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

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

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональный модуль по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП.

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

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах, при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1 курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

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

помещениях (на рабочих местах) на основании договора о практической подготовке обучающихся.

#### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

### Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

*Специализированная многофункциональная учебная аудитория №26 (социально-гуманитарных дисциплин) для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:*

Столы ученические  
Стулья ученические  
Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;  
Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;  
Доска классная  
Стол преподавателя с ящиками для хранения  
Стул преподавателя  
Стеллаж для хранения учебных пособий  
Комплект учебно-методической документации Сетевой фильтр  
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)  
Компьютер преподавателя с периферией

Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата

*Специализированная многофункциональная учебная аудитория №27 (Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда) для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:*

Столы ученические

Стулья ученические

Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

Доска классная

Стол преподавателя с ящиками для хранения

Стул преподавателя

Стеллаж для хранения учебных пособий

Нормативные документы в актуальной редакции:

- Конституция Российской Федерации

- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»

- Федеральный закон «О гражданской обороне»

- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

- Федеральный закон «О пожарной безопасности»

- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»

- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»

- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

Плакаты/стенды:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;

- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);

- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте) с выходом в локальную сеть

Специальные технические средства. Модели

- Система хранения тренажеров;

- Сейф оружейный;

- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;

- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;

- Дозиметр;

- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;

- Защитный костюм;

- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;

- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо-габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);
- Площадки для практических занятий:
  - Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
  - Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий

*Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 19 (Спортивный зал) (с возможностью обучения лиц с ОВЗ) для занятий по физической культуре и спорту, безопасности жизнедеятельности, с перечнем основного оборудования:*

Перечень оборудования и инвентаря:

Для спортивных игр:

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Для гимнастики:

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик

гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая. Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрешиненных, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3

Для легкой атлетики:

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Лыжный спорт:

Комплекты лыж

Стеллаж для хранения лыж

Плавание

Доска для плавания, ласты

Спортивные игры:

Наборы мячей для спортивных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований:

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее:

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

*Специализированная многофункциональная учебная аудитория №3 (Кабинет информатики и компьютерной графики) для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:*

Столы ученические

Стулья ученические

Столы ученические компьютерные

Стулья ученические поворотные

Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

Комплект учебно-методической документации,

Раздаточный материал

Доска классная

Стол преподавателя с ящиками для хранения

Стул преподавателя  
Стеллаж для хранения учебных пособий  
Сетевой фильтр  
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)  
Компьютер преподавателя с периферией  
Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)  
Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата

*Специализированная многофункциональная учебная аудитория №28 (Кабинет общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных комплексов) для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:*

Столы ученические  
Стулья ученические  
Столы ученические компьютерные  
Стулья ученические поворотные  
Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;  
Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;  
Доска классная  
Стол преподавателя с ящиками для хранения  
Стул преподавателя  
Раздаточный дидактический материал  
Наглядные пособия (плакаты, DVD фильмы, мультимедийные пособия)  
Стеллаж для хранения учебных пособий  
Сетевой фильтр  
Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)  
Компьютер преподавателя с периферией  
Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)  
Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата  
Универсальная испытательная машина на растяжение, сжатие, кручение  
Лабораторные стенды для испытания на сложное нагружение и устойчивость  
Модели кристаллических решёток металлов

*Специализированная многофункциональная учебная аудитория №29 (Лаборатория технической диагностики) для проведения учебных занятий, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля*

*и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:*

Образцы трубных заготовок (сварные соединения с искусственными и реальными дефектами).

Ультразвуковые дефектоскопы (портативные, с разными преобразователями).

Вихретоковые дефектоскопы.

Магнитопорошковые дефектоскопы (стационарные/переносные комплекты).

Аппараты для капиллярного (пенетрантного) контроля.

Видеоскопы (эндоскопы для внутреннего осмотра труб).

Толщиномеры ультразвуковые.

Измерители твердости металлов (портативные).

Комплект имитаторов дефектов (образцы с трещинами, кавернами, коррозией).

Персональные компьютеры/ноутбуки с ПО для обработки результатов НК.

Защитные экраны и СИЗ (щитки, очки, спецодежда, перчатки).

Мебель: лабораторные столы, стеллажи, шкаф для хранения оборудования

*Специализированная многофункциональная учебная аудитория №30 (Лаборатория защиты подземных трубопроводов от коррозии) для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:*

Макеты подземных трубопроводов с разными покрытиями (битумное, эпоксидное, полиэтиленовое и др.).

Блоки катодной защиты (выпрямители, источники тока, дренажные установки).

Модели протекторной защиты (магниевые, цинковые, алюминиевые аноды).

Контрольно-измерительные приборы:

приборы для замера потенциалов (электроды сравнения, медно-сульфатные и т.п.),

мультиметры,

измерители сопротивления изоляции.

Лабораторные стенды для имитации коррозионных процессов в грунте и воде.

Образцы труб с искусственными повреждениями покрытия.

Толщиномеры защитных покрытий.

Электрохимические измерительные комплексы (потенциостат/гальваностат – по возможности).

Комплект средств индивидуальной защиты (перчатки диэлектрические, коврики, очки).

Компьютер с мультимедийным проектором для демонстраций.

Мебель: лабораторные столы, стеллажи для макетов, шкаф для хранения приборов  
Комплект учебно-наглядных пособий

*Специализированная многофункциональная учебная аудитория №31 (Комплексная мастерская слесарно-технологическая) для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:*

Верстаки слесарные с тисками.

Наборы ручного инструмента: молотки, напильники, зубила, метчики, плашки, резцы, измерительный инструмент (штангенциркули, микрометры, угольники).

Электроинструмент: углошлифовальные машины, дрели, шуруповерты.

Сварочный пост (электродуговая сварка, полуавтомат, комплект электродов и проволоки).

Газосварочный пост (баллоны, редукторы, резаки).

Трубогибы (ручные и гидравлические).

Аппараты и приспособления для резки труб (труборезы, ножовки).

Стенды и макеты для отработки навыков монтажа/демонтажа соединений трубопроводов.

Оснастка для зачистки, разделки и подготовки кромок труб.

Измерительные приборы: рулетки, уровни, шаблоны сварщика, толщиномеры шва.

Средства индивидуальной защиты: каски, перчатки, спецодежда, сварочные маски, респираторы.

Вытяжная вентиляция и ограждения для сварочных постов.

Шкафы для хранения инструмента и оборудования

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации 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 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 обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, 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.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, 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».