

Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Томский политехнический техникум»
(ОГБПОУ «ТПТ»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора техникума

[Подпись]
«30» 08 2024



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Программа подготовки специалиста среднего звена

Специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Техник-механик

Томск
2024

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) *15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*;

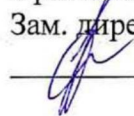
– Примерной образовательной программы «Профессионалитет», утвержденной протоколом ФУМО по УГПС 15.00.00 от 22.02.2023 №10, зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ: рег.№127, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО №П-502 от 21.11.2023.

РАССМОТРЕНО

на заседании методического совета

Протокол № 1 от «28» 08 2024 г.

Зам. директора по УМР

 Н.А. Калугина

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Рабочий учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Программа воспитания,

5.4. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническим условиям

6.2. Требования к кадровым условиям

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Раздел 7. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП

7.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

7.2. Процедура государственной итоговой аттестации

7.3. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП

Приложения

I. Программы учебных дисциплин

II. Программы профессиональных модулей

III. Программы практик

IV. Программа ГИА

V. Фонды оценочных средств по учебным дисциплинам

VI. Фонды оценочных средств по профессиональным модулям

VII. Фонды оценочных средств по ГИА

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по специальности среднего профессионального образования *15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)* определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся, которые ежегодно пересматриваются и обновляются в части содержания.

1.2. *Нормативные документы, на основании которых разработана образовательная программа:*

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

– Приказ Минобрнауки России от 12.09.2023 № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)* (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.10.2023, регистрационный №75610);

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.12.2021 г., регистрационный № 66211; ред. 2023 г.);

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства Просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Профессиональный стандарт 40.007 «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.12.2014 г. №1064н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.01.2015 г., регистрационный №35692);

– Профессиональный стандарт 19.063 «Слесарь по ремонту промыслового нефтегазового оборудования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2019 № 496н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.08.2019, регистрационный № 55520);

– Письмо Минпросвещения России от 26.03.2019 №05-ПГ-МП-5135 «О разработке образовательной программы СПО, реализуемой на базе основного общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

– Распоряжение Минпросвещения России от 30 апреля 2021 г. №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 №05-592 «О направлении рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

– Письмо Минпросвещения России от 02.03.2022 № 05-249 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по внедрению единых требований к наличию специалистов, обеспечивающих комплексное сопровождение образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при получении среднего профессионального образования и профессионального обучения», утв. Минпросвещения России 01.03.2022);

– Федеральный закон от 28.03.1998 №53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;

– Устав ОГБПОУ «ТПТ»;

– Положение «О порядке разработки, обновления и утверждения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП СПО:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – Государственная итоговая аттестация

ДП – Дипломный проект;

ДЭ – Демонстрационный экзамен;

СГ – Социально-гуманитарный цикл;

ОП – Общепрофессиональный цикл;

ПЦ – Профессиональный цикл;

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Цель ОПОП - создание условий, обеспечивающих подготовку конкурентоспособных специалистов, востребованных на рынке труда, готовых к лидерству, к компетентному решению профессиональных задач и постоянному повышению квалификации в профессиональной деятельности.

Задачи:

- Подготовить обучающихся к будущей профессиональной деятельности в области организации и проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту электрического и электромеханического оборудования отрасли в качестве техника на предприятиях, в организациях и учреждениях независимо от их организационно-правовых форм;

- Сформировать у обучающихся общие компетенции в процессе обучения и прохождения учебной и производственной практик и на основании востребованности рынка труда;

- Сформировать профессиональные компетенции, соответствующие основным видам деятельности, согласно получаемой квалификации;

- Подготовить обучающихся к самообучению и непрерывному самосовершенствованию.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

Техник-механик.

Слесарь по ремонту промышленного нефтегазового оборудования.

Форма обучения: очная.

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 5940 академических часов.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часов.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: Области профессиональной деятельности выпускников: 27 Металлургическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности; 33 Сервис, оказание услуг населению.

Таблица 1 – Соответствие видов деятельности и профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация (Техник-механик)
проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	осваивается
организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	осваивается
организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	осваивается
организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	осваивается
выполнение работ по одной	ПМ.05 Выполнение работ	осваивается одна

или нескольким профессиям рабочих, служащих	по профессии Слесарь по ремонту промышленного нефтегазового оборудования	квалификация (Слесарь по ремонту промышленного нефтегазового оборудования с присвоением 3 разряда)
---	--	--

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы следующие общие компетенции:

Таблица 2

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

	поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		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 специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, согласно получаемой квалификации

Таблица 3

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	<p>Практический опыт:</p> <p>Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих</p> <p>Поддержание инструмента в работоспособном состоянии</p> <p>Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании</p> <p>Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам</p> <p>Умения:</p> <p>Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки</p> <p>Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность</p> <p>Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования</p> <p>Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p> <p>Знания:</p> <p>Назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции</p> <p>Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний</p> <p>Система допусков и посадок</p> <p>Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах</p> <p>Правила применения доводочных материалов</p> <p>Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке</p> <p>Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок</p> <p>Влияние температуры детали на точность измерения</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности</p>
	ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку,	<p>Практический опыт:</p> <p>Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих</p>

дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации
	Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации
	Устранение выявленных дефектов сборки
	Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
	Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом
	Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования
	Умения:
	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
	Использовать измерительные средства для определения качества работы
	Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений
	Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах
	Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
	Знания:
	Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы
	Технологические инструкции по сборке
	Назначение инструмента и оборудования
	Способы регулировки собираемых агрегатов
	Назначение технологических жидкостей и способы их применения
	Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения
	Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства
	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства
	Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин
	Способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства	
Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний	
Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства	
Практический опыт:	
ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного	Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики

	(технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	эксплуатации
		Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность
		Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства
		Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
		Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения
		Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам
		Умения:
		Производить регулировки оборудования согласно технической документации
		Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства
		Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами
		Знания:
		Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
		Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения
		Нормативно-технические документы по оформлению отчетов
		Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
		Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
Составление графиков осмотров		
Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования		
Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования		
Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и ограждающей техники		
Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз		
Определение необходимости регулировки узлов оборудования		
Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования		
Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике		
Контроль исправной работы подъемных сооружений		
Выполнение такелажных и грузоподъемных работ		
Умения:		
Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента		
Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов		
Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования		
Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент		
Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования		
Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий		
Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций		
Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования		

		Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования
		Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе
		Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики
		Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению
		Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации
		Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий
		Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
		Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
		Проверять исправность грузоподъемных машин
		Использовать грузоподъемные механизмы
		Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы
		Выполнять регулировку смазочных механизмов
		Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования
		Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования
		Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству
		Знания:
		Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования
		Правила эксплуатации грузоподъемных устройств
		Технология производства обслуживаемого подразделения
		Классификация и назначение технологической оснастки
		Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов
		Классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения
		Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования
		Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
		Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов
		Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ
		Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования
		Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)
		Способы определения преждевременного износа деталей
		Ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания
		Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и

		<p>ремонту оборудования</p> <p>Возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики</p> <p>Организационная структура ремонтной службы организации</p> <p>Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов</p> <p>Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования</p>
	ПК 2.2	<p>Практический опыт:</p> <p>Разработка карт технического обслуживания оборудования</p> <p>Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ</p> <p>Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования</p> <p>Определение необходимости регулировки узлов оборудования</p> <p>Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <p>Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <p>Умения:</p> <p>Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования</p> <p>Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания</p> <p>Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Знания:</p> <p>Устройство, состав, назначение, схемы расположения,</p>
	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования	

		<p>конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ</p> <p>Карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки</p> <p>Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию</p> <p>Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию</p> <p>Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию</p> <p>Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию</p> <p>Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений</p> <p>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения</p> <p>Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования</p> <p>Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования</p> <p>Состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием</p>
	<p>ПК 2.3</p> <p>Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала</p> <p>Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования</p> <p>Ведение учетной технической документации оборудования</p> <p>Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению</p> <p>Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования</p> <p>Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования</p> <p>Контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования</p> <p>Контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования</p> <p>Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования</p> <p>Подготовка предложений по модернизации и техническому</p>

		первооружению элементов технологического оборудования
		Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
		Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
		Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		Умения:
		Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию
		Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования
		Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования
		Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования
		Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта
		Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений
		Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования
		Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования
		Инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
		Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
		Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
		Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
		Знания:
		Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования
		Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
		Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования
		Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
		Технология производства обслуживаемого подразделения
		Требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений
		Объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования
		Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении

			Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
			Требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования
			Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
			Виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования
			Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК	3.1	Практический опыт:
			Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
			Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
			Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства
			Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
			Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
			Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства
			Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
			Умения:
			Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования
			Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
			Знания:
			Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования
			Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования
			Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ
			Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования
			Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
			Основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
			Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования
			Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования
Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам			

		поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Практический опыт:	
	Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала	
	Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования	
	Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ	
	Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования	
	Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования	
	Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов	
	Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования	
	Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования	
	Умения:	
	Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ	
	Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов	
	Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования	
	Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт Анализировать простои оборудования	
	Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования	
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы	
	Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования	
	Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования	
	Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину	
	Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования	
	Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования	
	Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования	
	Знания:	
Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания		
Технологические карты ремонта оборудования		
Проекты производства ремонтных работ оборудования		
Устройство и техническое состояние оборудования,		

		конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД
		Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования
		Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования
		Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
		Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха
		Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования
		Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения
		Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования
		Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования
		Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
		Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование
		Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование
		Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		Порядок работы с электронным архивом технической документации
		Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.3	Практический опыт:
	Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования
		Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта
		Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства
		Проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту
		Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования
		Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ
		Передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков
		Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ
		Контроль качества ремонта
		Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях
		Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ
		Обеспечение безопасных условий работы ремонтного

		персонала
		Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ
		Умения:
		Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта
		Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования
		Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов
		Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов
		Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования
		Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования
		Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования
		Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ
		Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ
		Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок
		Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов
		Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
		Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
		Основы психологии общения и конфликтологии
		Способы и средства контроля и оценки знаний
		Требования производственно-технических и должностных инструкций
		Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
		Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха
		Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования
		План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования
		Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха
		Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Организация работ	ПК	4.1 Практический опыт:

по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок
		Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Умения:
		Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций
		Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов
		Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
		Знания:
		Технология производства
		PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней
		ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней
		Функциональная структура организации
		Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации
		Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации
		Методы и технологии коммуникации
		Основы психологии общения и конфликтологии
		Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
		Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
		Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства
Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них		

ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
	Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Практический опыт:
	Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок
	Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал
	Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства
	Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Умения:
	Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы
	Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей
	Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок
	Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости
	Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	Основные технологические свойства конструкционных материалов
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
	Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Методы и технологии коммуникации
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Правила делового общения
	Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок
	Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них	
Текстовые редакторы (процессоры): наименования,	

		возможности и порядок работы в них
		Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
		Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
		Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок
		Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
		Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.3	Практический опыт:
	Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов
		Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок
		Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Умения:
		Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами
		Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию
		Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
		Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
		Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах
		Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		ПК 5.1.Выполнять сварочные работы полуавтоматической сварки
		Умения:
		Знания:
	ПК 5.2.Выполнять слесарные операции	Практический опыт: слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		Умения: - выполнять слесарную обработку деталей приспособлений,

		режущего и измерительного инструмента; - выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		Знания: -основные геометрические и тригонометрические зависимости; -устройство доводочных и припиловочных станков различных типов; -состав, назначение и свойства доводочных материалов; -способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей; -приемы разметки и вычерчивания сложных фигур; -систему допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости; -деформацию, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения
		Практический опыт:
		Умения:
	ПК 5.3.Проводить обслуживание и ремонт промышленного нефтегазового оборудования	Знания:

4.3. Личностные результаты реализации Программы воспитания

Таблица 4

Личностные результаты реализации Программы воспитания	Код личностных результатов
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
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	ЛР 2
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	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
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	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
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;	ЛР 12

демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
--	--

Таблица 5

Личностные результаты реализации Программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	Код личностных результатов
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. Структура и объем образовательной программы

В соответствии с требованиями ФГОС СПО образовательная программа имеет следующую структуру: общий гуманитарный и социально-экономический цикл; математический и общий естественнонаучный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл; государственная итоговая аттестация.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, обозначенных во ФГОС СПО.

Таблица 6

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы (в академических часах)	
	Обязательная часть	Вариативная часть
<i>Общеобразовательный цикл*</i>	1476*	0
Социально-гуманитарный цикл	356	238
Общепрофессиональный цикл	684	806
Профессиональный цикл	1410	754
Количество часов по циклам ОПОП	2520	1728
Общий объем часов, отведенный на освоение ОПОП и формирование ОК и ПК с учетом требований ФГОС СПО	4248	
Государственная итоговая аттестация	216	-
Всего часов	4464 (на базе среднего общего образования)	
	5940 (на базе основного общего образования)	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ОПОП, реализуемой на базе среднего общего образования

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам – 85 недель

Учебная/производственная практики – 11 недель / 13 недель

Промежуточная аттестация – 5 недель

ГИА – 6 недель

Каникулы – 23 недели

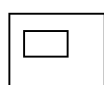
Суммарное время по каждому курсу обучения – 52 недели, на последнем курсе – 43 недели

Суммарное время освоения программы – 147 недель (2 года 10 месяцев)

Таблица 7 – График учебного процесса

Месяцы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				декабрь				Январь				Февраль					
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
I курс		У															э	к								
II курс													у	У	8	8	э	к	к							
III курс	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	х	х	х	х	У		к	к							

Месяцы	Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				
Недели	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I курс						У	У	У									э	к	к	к	к	к	к	к	к	к
II курс													у	У	У	У	У	э	к	к	к	к	к	к	к	
III курс											э	г	г	г	г	г	г									



-теоретическое обучение



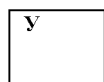
-экзаменационная сессия



-каникулы



- государственная итоговая аттестация



-учебная практика



производственная практика (по профилю специальности)



- производственная практика (преддипломная)

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ОПОП, реализуемой на базе основного общего образования

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам – 124 недели

Учебная/производственная практики – 11 недель / 13 недель

Промежуточная аттестация – 7 недель

ГИА – 6 недель

Каникулы – 34 недели

Суммарное время по каждому курсу обучения – 52 недели, на последнем курсе – 43 недели

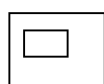
Суммарное время освоения программы – 199 недель (3 года 10 месяцев)

Суммарное время освоения программы – 199 недель (3 года 10 месяцев)

Таблица 8 – График учебного процесса

Месяцы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				декабрь				Январь				Февраль					
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
I курс																		к	к							
II курс		У																э	к	к						
III курс													у	У	8	8	э	к	к							
IV курс	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	х	х	х	х	У		к	к							

Месяцы	Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				
Недели	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I курс																э	э	к	к	к	к	к	к	к	к	к
II курс						У	У	У									э	к	к	к	к	к	к	к	к	к
III курс													у	У	У	У	У	э	к	к	к	к	к	к	к	
IV курс											э	г	г	г	г	г	г									



-теоретическое обучение



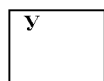
-экзаменационная сессия



-каникулы



- государственная итоговая аттестация



-учебная практика



производственная практика (по профилю специальности)



- производственная практика (преддипломная)

5.2. Особенности отдельных циклов образовательной программы

Во всех циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во

взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

При реализации ОПОП СПО по специальности производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

5.3. Программа воспитания

Цель рабочей Программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

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

Рабочая Программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Условия реализации образовательной деятельности

6.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам

6.2. Требования к материально-техническим условиям

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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Таблица 9

Перечень специальных помещений согласно ПООП	Наименование специальных помещений в техникуме	№ помещения	Оснащение аудиторий
1	2	3	4
Кабинеты:			
истории и философии иностранного языка в профессиональной деятельности	Кабинет социально-гуманитарных дисциплин	401/1	комплект презентаций и фильмов, колонки; словари; комплект аудио-, DVD-материалов, колонки, магнитофон; оверхед-проектор, интерактивная доска; портативная доска (маркерная магнитная)
математики экологических основ природопользования			
математики экологических основ природопользования	Кабинет физики и естественнонаучных дисциплин	207/1	комплекты моделей геометрических тел и чертёжных инструментов, микрокалькуляторы, таблицы по темам: Тригонометрические функции, Производные функций, Интеграл и его приложения; доска (маркерная магнитная); портативная доска (маркерная магнитная); компьютер, ЖК-панель; многофункциональное устройство (МФУ)
информатики и основ САПР	Лаборатории информационных технологий профессиональной деятельности	304/1, 305/1, 306/1	компьютеры, мониторы, лазерные принтеры, копировальные аппараты, блоки питания, МФУ, ноутбуки, ИПБ APC, сканеры, мультимедийный проектор, экран настенный, прикладное программное обеспечение, САПР; автоматизированные обучающие системы; тренажёры-имитаторы; доска (маркерная магнитная)
	Лаборатории ЦОС	216/2, 217/2	ноутбуки, проектор, экран, колонки, МФУ, столы, кресла, стулья, трапециевидные столы
электротехники и электроники	Лаборатория электротехники, электронной и вычислительной техники	404/1	компьютеры, экранная панель, камера, моноблоки электронные-основы цифровой техники, лабораторный комплекс ЭЦОЭ.02.РБЭ(919), осциллографы сервисные универсальные ОСУ-10А/ОСУ-10В, осциллографы МСО, генераторы ВС2002, мультиметры, клещи для определения силы тока, комплект электронных компонентов: магнитные пускатели, кнопочные станции, счётчики, амперметр, вольтметр, соединительные провода, резисторы, диоды, светодиоды, транзисторы, тиристоры, электронные блоки; доска маркерная (магнитная)
инженерной графики технической механики метрологии, стандартизации и сертификации	Кабинет технической механики, деталей машин и инженерной графики	406/1	комплект макетов, плакатов; набор чертёжных инструментов; образцы деталей и соединений; оверхед-мультимедиапроектор, экран настенный, компьютер, МФУ, доска под мел (магнитная); модели передач, образцы разъемных и неразъемных соединений, комплект электронных плакатов, тренажёры-имитаторы, электронные образовательные ресурсы - коллекция учебных фильмов и презентаций; штангенциркули, микрометры, индикаторы часового типа, угломер, простейшие измерительные средства, штангенрейсмус, тестер, комплект деталей, стандарты
безопасности жизнедеятельности			
безопасности жизнедеятельности	Кабинет охраны труда	302/1	ЖК-панель, компьютер, экран, комплект презентаций, набор индивидуальной защиты и

Перечень специальных помещений согласно ПООП	Наименование специальных помещений в техникуме	№ помещения	Оснащение аудиторий
1	2	3	4
и охраны труда			оказания помощи, комплект защитной формы, аптечка; плакаты по охране труда; доска под мел; тренажер «Максим»; комплект СИЗ
	Кабинет безопасности жизнедеятельности	303/1	оверхед – проектор, компьютер, экран, комплект презентаций, набор противогазов, средств индивидуальной защиты, бинтов, лангетов, мегаомметр М 41001-5, ВПХР, люксметр, аптечка индивидуального пользования, комплект ДП-24-В, медицинская сумка, РП-4; доска под мел (магнитная)
экономики отрасли	Кабинет экономических дисциплин	309/1	оверхед – проектор, компьютер, экран, комплект DVD-материалов, комплект презентаций и фильмов, колонки; доска под мел (магнитная); принтер
монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования	Кабинет монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования	209/1	манометры, весы, прихваты, комплект макетов и плакатов, компьютер, ЖК-панель, комплект презентаций и фильмов, тренажёры-имитаторы, образцы изделий, задвижки, модуль насоса ЭЦН; узлы и детали машин и оборудования; задвижки, редукторы, буровые замки, клапаны, ключи буровые; комплект редукторов (согласно КОД 15.02.12-1-2024)
Лаборатории:			
электротехники и электроники	Лаборатория электротехники, электронной и вычислительной техники	404/1	- компьютер, экран, проектор, колонки - камера, комплект плакатов, - лабораторное оборудование со сменными панелями; - моноблоки электронные-основы цифровой техники, - лабораторный комплекс ЭЦОЭ.02.РБЭ(919), - осциллографы сервисные универсальные ОСУ-10А/ОСУ-10В, - осциллографы МСО, - генераторы ВС2002; - мультиметры, - клещи для определения силы тока, - комплект электронных компонентов: магнитные пускатели, кнопочные станции, счётчики, амперметр, вольтметр, соединительные провода, резисторы, диоды, светодиоды, транзисторы, тиристоры, электронные блоки.
материаловедения	Кабинет материаловедения	403/1	компьютер; ЖК-панель; сборник технологических карт; стандарты и ГОСТы; презентации; плакаты и обучающие стенды
Мастерские:			
Слесарная	Мастерская «Промышленная механика и монтаж»	103/2, 104/2	Стул слесарный–6шт Токарно-винторезный станок –3шт Точильно-шлифовальный станок с форсированной вытяжкой ЗСВ-20– 1шт Сварочный аппарат для дуговой сварки плавящимся металлическим электродом–3шт Абразивно-отрезной станок –3шт Вытяжное устройство Передвижной механический самоочищающийся фильтр–3шт Верстак 900*1200*630 мм, столешница из

Перечень специальных помещений согласно ПООП	Наименование специальных помещений в техникуме	№ помещения	Оснащение аудиторий
1	2	3	4
			фанеры"-2шт Верстак (870x1200x500)-6шт Слесарные тиски ЗУБР "Мастер" 200 мм 3258-200 -3шт Набор ключей Stels (98 предметов) -3шт Ударная дрель-шуруповерт Интерскол ДАУ-13/18В 2Ач, с двумя аккумуляторами-3шт Микрометр 0-25 мм, кл. 1 или 0-3шт Микрометр 25-50 мм -3шт Штангенциркуль цифровой 150 мм, шаг 0,01-3шт Штангенциркуль цифровой 300 мм, шаг 0,01-3шт Штангенциркуль цифровой или аналоговый 500 мм 0,1 -3шт Открытая инструментальная тележка Практик WDS-0-3шт Сварочный стол GRAND 5.10-3шт Набор оснастки для сварочного стола "Начальный" (18 предметов) -3шт
Промышленной механики и монтажа			Учебно-лабораторный электропневматический стенд Festo Didactic "Пневмоавтоматика"-2шт "Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования BALTECH-SVTR в составе : 1. BALTECH VP-3470 - виброанализатор 2. КВАНТ-ЛМ - система для центровки валов лазерная 3. BALTECH TR-0120 (160X120) с цифровой камерой – тепловизор 4. BALTECH WS-3060 Тренировочный стенд для проведения работ по вибродиагностике, балансировке Учебный стенд Festo "Промышленная механика и монтаж"-2шт
	Электромонтажная мастерская	111/2	- компьютер, - принтер, -телевизор; - комплект сменных панелей; - паяльники, обжигалки, отвёртки, бакорезы, комплект розеток, вилок; - электрические провода разных сечений, тестер, штангенциркуль, вольтметры, амперметры. - электрифицированный стенд «Сращивание и ответвление проводов. Оконцевание проводов». комплекты учебно-лабораторного оборудования: □ "Эхемы управления двухскоростным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором", □ "Электромонтаж в жилых и офисных помещениях"; □ "Контрольные испытания электрооборудования", □ "Монтаж и наладка электроустановок

Перечень специальных помещений согласно ПООП	Наименование специальных помещений в техникуме	№ помещения	Оснащение аудиторий
1	2	3	4
			<p>до 1000В в системах электроснабжения» Мастерская «Электромонтажная 2» (111/2-2) - ноутбуки, - комплекты плакатов, макетов, презентаций, обучающих видеофильмов; - комплект лабораторных стендов и стендов с натурными образцами по электроснаб-жению; - электрифицированный стенд "Электромонтаж и наладка охранно-пожарной сигнализации" ЭМНОПС1-Н-Р; - комплект щитов для поиска неисправностей электрооборудования; Лабораторные стенды: - "Электробезопасность в установках до 1000 В", - ЭМП - Программирование на платформе KNX; - Программирование на платформе KNX и в среде FBD; - Промышленное программируемое реле; - «Умный дом». Оборудование согласно инфраструктурному листу по компетенции «Электромонтаж» по стандартам «Профессионалы» (кабинки электромонтажника 4-х плоскостные, верстаки электромонтажные, наборы электромонтажного инструмента, тулбоксы): - приборы для определения сопротивления изоляции, - реноваторы, - шуруповерты аккумуляторные, - дрель аккумуляторная, - уровень лазерный, - тиски поворотные, - струбцины, - наборы отверток, - наборы слесарного инструмента, - длиногубцы, плоскогубцы, бокорезы, - ножи кабельные, - пассатижи, - устройства для снятия изоляции, - мультиметры, - уровни, - стремянки, - торцевые ключи и сменные головки, - маркировочное устройство, - реноваторы с резцами к ним, - клещи обжимные, - фены технические, - пылесосы аккумуляторные, - реле, - контакторы, - кабель медный, -электроустановочные изделия (розетки, выключатели, переключатели, светильники), автоматические выключатели.</p>
Спортивный	Спортивный зал	112/1	мячи футбольные, волейбольные,

Перечень специальных помещений согласно ПООП	Наименование специальных помещений в техникуме	№ помещения	Оснащение аудиторий
1	2	3	4
комплекс:			баскетбольные, для настольного тенниса, для минифутбола, набивные мячи; теннисные ракетки, мячи, сетки, столы для настольного тенниса, чехлы для ракеток; волейбольная сетка профессиональная; стойки волейбольные для сетки; баскетбольные щиты с кольцом тренировочные; скакалки; лыжный инвентарь: лыжи, лыжные ботинки, лыжные палочки, крепления; канат для перетягивания 10м. Гири. Гранаты для метания 0,5кг и 0,7кг. Дорожка резиновая для прыжков с места. Скамьи и маты гимнастические. Шведские стенки деревянные гимнастические. Брусья-турник навесные универсальные на шведскую стенку. Ворота спортивные. Тепловая завеса. Облучатель ртутно-кварцевый. Мегафон. Табло для ведения счета. Насос. Свистки. Секундомеры. Разметчик для спортивных игр. Счетчик для отжиманий.
	Тренажерный зал	009/3	Велотренажер магнитный Iron Body. Эллиптический тренажер магнитный Larsen. Беговая дорожка электрическая MT 1370. Тренажер Жим ногами угол 45 В 311. Тренажер Гак машина В 312. Тренажер Дельта машина В 116. Тренажер Блочная рамка В 805. Скамья регулируемая «Профи». Стойка регулируемая универсальная «Профи». Гири 16кг, 24кг. Диски обрезиненные d26 10кг, 15кг, 20кг, 25кг, 1кг, 2,5кг.
Залы:			
библиотека, читальный зал с выходом в интернет	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	201/1	Общий фонд библиотеки более 30000 экземпляров литературы; 4 компьютера, 1 принтер, 1 ксерокс, столы, стулья
актовый зал	Лекционный зал	202/2	Места для сидения, акустическая система
Кабинет курсового и дипломного проектирования	Кабинет курсового и дипломного проектирования	409/1	стандарт техникума по курсовому и дипломному проектированию; АРМ, САПР КОМПАС; методические указания по выполнению проектов; тренажеры-имитаторы; АОС

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 27 Металлургическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности; 33 Сервис, оказание услуг населению.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной

деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

ОПОП обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Обеспечен доступ обучающихся к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду техникума.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

Обеспечен доступ к электронной библиотеке ИЦ «Академия», КНОРУС, Лань.

Студенты имеют доступ к образовательным ресурсам, в том числе для самостоятельной работы, которые размещены на Интернет-сайте техникума: это электронные образовательные ресурсы техникума: СДО Moodle, ГИС Образование. Обеспечен доступ к электронным библиотечным системам ВООК.ru, Лань, Юрайт, eLibrary.ru; а так же к внешним электронным образовательным ресурсам: Просветительский проект ЛЕКТОРИУМ, Современная цифровая образовательная среда, Центр опережающей профессиональной подготовки Томской области. Информация об электронных образовательных ресурсах размещена на сайте техникума: tpt.tom.ru → Студенту → Электронные образовательные ресурсы.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает справочно-библиографические и периодические издания по специальности.

Библиотека располагает электронным каталогом, который постоянно обновляется с поступлением новой литературы.

В распоряжении библиотеки 4 компьютера, 1 принтер, 1 ксерокс. К услугам читателей библиотеки в читальном зале 20 читальных мест, 3 персональных компьютера с доступом в Интернет. В читальном зале регулярно оформляются выставки литературы, проводятся библиографические обзоры, проходят различные внеурочные мероприятия с обучающимися.

Студенты имеют доступ к образовательным ресурсам, в том числе для самостоятельной работы, которые размещены на Интернет-сайте техникума.

Материально-техническая база включает необходимый комплект лицензионного программного обеспечения, соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Сформирована, регулярно используется, пополняется и обновляется МЕДИАТЕКА:

1. Программы компьютерного тестирования, базы тестовых заданий по дисциплинам и МДК.
2. Электронные версии учебных и наглядных пособий, электронные учебники, конспекты лекций, комплекты электронных плакатов по дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного циклов, по общепрофессиональным дисциплинам.
3. Электронные версии энциклопедий, справочников, словарей.
4. Коллекции презентаций и видеофрагментов по большинству дисциплин.
5. Автоматизированные обучающие системы.

6.4. Требования к кадровым условиям

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 Области профессиональной деятельности выпускников: 27 Металлургическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности; 33 Сервис, оказание услуг населению, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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 выше указанной области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 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 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует выше указанной области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

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

Раздел 7. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП

7.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Организация всех форм контроля осуществляется в соответствии с учебным планом по данной специальности согласно *Положению о промежуточной аттестации и текущем контроле успеваемости студентов ОГБПОУ «Томский политехнический техникум»*.

Текущий контроль предусматривает следующие формы: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение лабораторных работ и практических заданий, решение ситуационных задач. Текущий контроль осуществляется в процессе изучения курса дисциплины, междисциплинарного курса (далее МДК), прохождения учебной практики по

индивидуальной инициативе преподавателя, мастера производственного обучения.

Средства текущего контроля: «контрольные точки», которые определяются ежемесячно по большинству дисциплин текущего семестра; малые педагогические советы с приглашением студентов, имеющих задолженности по дисциплинам, плохую посещаемость и дисциплину.

Средства этапного контроля: директорские контрольные работы, контрольные срезы.

Промежуточная аттестация по окончании семестра в форме зачета, дифференцированного зачета проводится за счёт часов аудиторной нагрузки по дисциплине. При реализации ОПОП по специальности предусмотрено обязательное выполнение курсовых работ/проектов по МДК.02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования, по учебным дисциплинам «Детали машин» и «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности». Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится во время сессий. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине, МДК осуществляется аттестационной (экзаменационной) комиссией после изучения теоретического материала, прохождения учебной/производственной практики; позволяет определить качество и уровень освоения; предметом оценки являются умения и знания. Предметом оценки промежуточной аттестации обучающихся по учебной и производственной практикам обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь». В отдельных случаях по итогам производственной практики возможна проверка сформированности профессиональных и общих компетенций.

Промежуточная аттестация обучающихся по четырём профессиональным модулям в целом осуществляется в форме экзамена (квалификационного) и позволяет определить готовность к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и обеспечивающих его профессиональных компетенций, а также развитие общих компетенций, предусмотренных для ОПОП в целом. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

Количество зачётов и дифференцированных зачётов в год не превышает 10 (не считая зачетов по физической культуре), экзаменов – не более 8.

7.2. Процедура государственной итоговой аттестации (ГИА)

Процедура государственной итоговой аттестации определяется в соответствии с действующим законодательством.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Трудоёмкость ДЭ составляет 3 недели: подготовка - 2 недели, сдача - 1 неделя.

Трудоёмкость ДП составляет 3 недели: выполнение - 2 недели, защита - 1 неделя.

Требования к ДП указаны в Программе и контрольно-оценочных средствах ГИА.

Темы ДП разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются цикловой комиссией специальностей нефтегазового направления. Тема ДП может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки. Тематика ДП должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

ДП включает в себя: введение; теоретическую часть; опытно-экспериментальную часть; выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов; список источников информации; приложение.

По структуре ДП состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от темы ДП. В состав ДП могут входить изделия, изготовленные студентом в соответствии с заданием.

Выполнение ДП способствует формированию профессиональных компетенций и видов профессиональной деятельности в рамках профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05.

Представители работодателя могут привлекаться в качестве руководителей ДП, рецензентов или членов государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

На защиту ДП отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя ДП, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

7.3. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП

В соответствии с ФГОС СПО по специальности оценка качества освоения ОПОП должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

- фонды оценочных средств по учебным дисциплинам, профессиональным модулям, ГИА;
- методические указания по выполнению практических, лабораторных, курсовых работ/проектов, внеаудиторной самостоятельной работы (при наличии), учебной/ производственной/ преддипломной практикам, выполнению ДП.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в соответствии с локальными актами техникума:

- Положение о формировании фонда оценочных средств;
- Положению о промежуточной аттестации и текущем контроле успеваемости студентов ОГБПОУ «Томский политехнический техникум»;
- Стандарт техникума по курсовому и дипломному проектированию;
- Положение о планировании, организации самостоятельной работы студентов ОГБПОУ «Томский политехнический техникум»;
- Положение о портфолио достижений студентов ОГБПОУ «ТПТ»;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования ОГБПОУ «ТПТ»;
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ОГБПОУ «ТПТ».

В соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Материалы ФОС по специальности для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно, а для ГИА - разрабатываются и утверждаются техникумом после предварительного положительного заключения работодателей.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.