



**Министерство образования Саратовской области**  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области  
«Энгельсский промышленно-экономический колледж»  
(ГАПОУ СО «ЭПЭК»)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность**

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

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**

**техник-механик**

Одобрено на заседании педагогического  
совета:

протокол № 5 от 11.03 2024 г.

Утверждено Приказом ГАПОУ СО «ЭПЭК»

приказ № 44 от 12.03 2024 г.

Директор /  / М.А. Кукушкин

Согласовано с предприятием-работодателем  
ООО ЭПО «Сигнал»

Главный технолог /  / Р.Я. Абушаев

2024 год

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>3</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений	4
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы .....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>6</b>
Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы .....</b>	<b>8</b>
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Матрица компетенций выпускника	37
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы .....</b>	<b>41</b>
5.1. Учебный план	41
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	45
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	47
5.4. Календарный учебный график	49
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	50
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	50
5.7. Практическая подготовка	50
5.8. Государственная итоговая аттестация	51
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>51</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	51
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	52
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	52
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	54

### Перечень приложений к ОПОП-П:

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

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) Приказ от 12 сентября 2023 г. № 676 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

### 1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) Приказ от 12 сентября 2023 г. № 676;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Профессиональный стандарт 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2020г.а № 755н).

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОУД – общеобразовательные учебные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Профессиональный стандарт 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2020г.а № 755н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются: Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ от 12 сентября 2023 г. N 676	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-механик	
в т.ч. дополнительные квалификации	Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5364 часа	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	3872	1752
ОУД	1420	160
ДУД	56	46
СГ	420	124
общепрофессиональный цикл	1032	414
профессиональный цикл	1394	794
в т.ч. практика:	720	720
- учебная	- 216	- 216
- производственная	- 360	- 360
- по профилю специальности преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	<b>1492</b>	<b>720</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	826	502
Технологическое оборудование	96	32

Технология отрасли	114	40
Компьютерная графика	102	102
Сварочное производство	68	20
Сборочное производство	68	20
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта	<b>216</b>	
Всего	<b>5364</b>	<b>2040</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 28 Производство машин и оборудования; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Приказ от 12 сентября 2023 г. N 676	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования

#### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования

Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Выполнение	
Выполнение работ по профессии: «Слесарь-ремонтник»	ПМ05 Выполнение работ по профессии: «Слесарь-ремонтник»

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

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



		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b>
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности		
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе

	учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Знания:</b> правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения

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

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа	<b>Владеет навыками:</b> вскрытия упаковки с оборудованием проверки соответствия оборудования комплекточной ведомости и упаковочному листу на каждое место выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
(по отраслям)		<p>проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа</p> <p>диагностики технического состояния единиц оборудования</p> <p>контроля качества выполненных работ</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования</p> <p>определять техническое состояние единиц оборудования</p> <p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p> <p>анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ</p> <p>читать принципиальные структурные схемы</p> <p>выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования</p> <p>изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования</p> <p>выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу</p> <p>контролировать качество выполненных работ;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации</p> <p>основы организации производственного и технологического процессов отрасли</p> <p>виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли</p> <p>требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации</p> <p>устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;</p> <p>требования охраны труда при выполнении монтажных работ</p> <p>специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам</p> <p>основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации</p> <p>требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений</p> <p>способы изготовления простых приспособлений</p> <p>виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		материалов методы измерения параметров и свойств материалов основы организации производственного и технологического процессов отрасли методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов методы и способы контроля качества выполненных работ средства контроля при подготовительных работах
	<b>ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования</b>	<b>Владеет навыками:</b> монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов сборки и облицовки металлического каркаса сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов <b>Умения:</b> анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ читать принципиальные структурные схемы пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами производить строповку грузов подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов выполнять монтажные работы выполнять операции сборки механизмов <b>Знания:</b> основные законы электротехники физические, технические и промышленные основы электроники

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>           типовые узлы и устройства электронной техники            виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов            методы измерения параметров и свойств материалов            виды движений и преобразующие движения механизмы            виды движений и преобразующие движения механизмы            виды движений и преобразующие движения механизмы            назначение и классификацию подшипников            характер соединения основных сборочных единиц и деталей            основные типы смазочных устройств            типы, назначение, устройство редукторов            виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах            кинематику механизмов, соединения деталей машин            виды износа и деформаций деталей и узлов            систему допусков и посадок            методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации            методику расчета на сжатие, срез и смятие            трение, его виды, роль трения в технике            основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации            нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования            типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов            правила строповки грузов            условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ            технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов            средства контроля при монтажных работах         </p>
	<p><b>ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического</b></p>	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <p>           наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и         </p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.	<p>инструмента проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования</p> <p>проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях</p> <p>контроля качества выполненных работ</p> <p>Умения: разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ</p> <p>осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию</p> <p>-регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники</p> <p>анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования</p> <p>производить подготовку промышленного оборудования к испытанию</p> <p>-контролировать качество выполненных работ</p> <p>Знания требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем</p> <p>основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации</p> <p>основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации</p> <p>назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования</p> <p>правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений</p> <p>технический и технологический регламент подготовительных работ</p> <p>основы организации производственного и технологического процессов отрасли</p> <p>основные законы электротехники</p> <p>физические, технические и промышленные основы электроники</p> <p>назначение, устройство и параметры промышленного оборудования</p> <p>виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств</p> <p>методы регулировки параметров промышленного оборудования</p> <p>методы испытаний промышленного оборудования</p> <p>технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов</p> <p>технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность</p> <p>виды износа и деформаций деталей и узлов</p> <p>методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p> <p>методика расчета на сжатие, срез и смятие трение, его виды, роль трения в технике</p> <p>требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования</p> <p>инструкция по охране труда и производственная инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборудования</p>
<p><b>Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования (по отраслям)</b></p>	<p><b>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.</b></p>	<p><b>Владеет навыками:</b></p> <p>проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя</p> <p>проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом</p> <p>устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования</p> <p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ</p> <p>читать техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами</p> <p>выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену</p>



Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>смазки  выполнять промывку деталей промышленного оборудования  выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования  выполнять замену деталей промышленного оборудования  контролировать качество выполняемых работ  осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда  читать кинематическую схему станка  <b>Знания:</b> требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию  правила чтения чертежей деталей  методы диагностики технического состояния промышленного оборудования  назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов  основные технические данные и характеристики регулируемого механизма  технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования  способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма  методы и способы контроля качества выполненной работы  требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования  назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков</p>
	<p><b>ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</b></p>	<p><b>Владеет навыками:</b> разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов  <b>Умения:</b> разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования, разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ  <b>Знания:</b> порядок разработки и оформления технической документации</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	<p><b>ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</b></p>	<p><b>Владеет навыками:</b> организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p> <p><b>Умения:</b> в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров проводить производственный инструктаж подчиненных использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства</p> <p><b>Знания:</b> методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка виды, периодичность и правила оформления инструктажа организацию производственного и технологического процесса основы организации работы коллектива исполнителей; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности производственную и организационную структуру организации</p>
<p><b>Организационно-</b></p>	<p><b>ПК 3.1. Производить работы</b></p>	<p>Владеет навыками: - учета отказов, повреждений и связанных с этим</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p><b>техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</b></p>	<p><b>по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</b></p>	<p>внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства; - составления графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования); - составления дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства; - составления заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства; - составления заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства; - составления смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства; - разработки организационно-технических мероприятий, направленных на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий. Умеет: - составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежности, 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. <b>Знает:</b> - организацию ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования; - типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования; - организационную структуру и логистику 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; - методическую и нормативно-техническую документацию по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования; - передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		работоспособности промышленного (технологического) оборудования
	<p><b>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</b></p>	<p>Владеет навыками: - закрепления эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала; - разработки карт технического обслуживания и ремонта оборудования; - разработки инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ; - подготовки сменно-суточного задания по ремонту оборудования; - разработки мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования; - организацию складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов; - установки плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования; - составления заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования. Умеет: - 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; -</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования; - составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования. Знает: - 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-техническую документацию 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; - организацию 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; 8 - правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование; - текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; - порядок работы с электронным архивом технической документации; - методику расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования</p>
	<b>ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту</b>	<b>Владеет навыками:</b> - доведения до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования; - распределения

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	<p><b>промышленного (технологического) оборудования</b></p>	<p>объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта; - контроля знания работниками правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства; - проведения совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту; - проведения инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования; - проведения оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ; - передачи 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; - проверки состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ; - контроля качества ремонта; - контроля соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях; разработки предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ; - обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала; - обеспечения соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ. Умеет: - 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</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>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. Знает: - 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</p>
<p><b>Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными</b></p>	<p><b>ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных</b></p>	<p>Владеет навыками: - сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частях, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции,</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
материалами	материалах.	<p>возможностях производства, качестве заготовок; - поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; - ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов. Умеет: - 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; 6 - получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте. Знает: - технологию производства; - PDM-систему организации: возможности и порядок работы в ней; - ERP-систему 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 информационнотелекоммуникационной сетью «интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них; - правила безопасности при работе в информационнотелекоммуникационной сети «Интернет»; - системы поиска</p>



Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>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; - 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</p>
	<p><b>ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.</b></p>	<p>Владеет навыками: - 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. Умеет: - искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием 7 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 припуски 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</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>информацией; - получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте. Знает: - 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; 8 - 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</p>
	<p><b>ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.</b></p>	<p>Владеет навыками: - сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов; - обработки результатов контроля качества изготовления заготовок; - оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов; - оформления стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов. Умеет: - выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок,</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>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. Знает: - методы и технологии коммуникации; - основы психологии общения и конфликтологии; - правила делового общения; основные технологические свойства конструкционных материалов; - стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок; - нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал; - текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; - прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; - прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них; - CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; - ERP-систему организации: возможности и порядок работы в ней; - прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по профессии: «Слесарь-ремонтник»	ПК.5.1 Дефектация механизмов и простого оборудования	<p><b>Владеть навыками:</b></p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на дефектуемые механизмы простого оборудования;</p> <p>Подготовка рабочего места при дефектации механизмов простого оборудования;</p> <p>Выбор оборудования, инструмента и приспособлений для дефектации механизмов простого оборудования;</p> <p>Выявление дефектов механизмов простого оборудования;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Читать чертежи механизмов простого оборудования;</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации механизмов простого оборудования;</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по дефектации механизмов простого оборудования;</p> <p>Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа механизмов простого оборудования;</p> <p>Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа механизмов простого оборудования;</p> <p>Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов простого оборудования;</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации простого оборудования;</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации простого оборудования;</p> <p>Технические требования, предъявляемые к механизмам простого оборудования;</p> <p>Методы дефектации механизмов простого оборудования;</p> <p>Виды износа механизмов простого оборудования;</p> <p>Факторы, влияющие на интенсивность износа;</p> <p>Допустимые нормы износа механизмов простого оборудования;</p> <p>Браковочные признаки механизмов простого оборудования;</p> <p>Типовые дефекты механизмов простого оборудования;</p> <p>Способы устранения дефектов простого оборудования;</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации механизмов простого оборудования;</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации механизмов простого оборудования</p>
	<p><b>ПК 5.2</b> Разборка и сборка механизмов и простого оборудования</p>	<p><b>Владеть навыками:</b></p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на собираемые и разбираемые механизмы простого оборудования;</p> <p>Подготовка рабочего места при сборке и разборке механизмов простого оборудования;</p> <p>Выбор инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов простого оборудования;</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Демонтаж механизмов простого оборудования;</p> <p>Монтаж механизмов простого оборудования;</p> <p>Сборка механизмов простого оборудования;</p> <p>Выполнение смазочных работ;</p> <p>Разборка механизмов простого оборудования Контроль взаимного расположения узлов и деталей механизмов простого оборудования</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Читать чертежи механизмов простого оборудования;</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования;</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования;</p> <p>Выполнять подготовку механизмов простого оборудования к сборке;</p> <p>Производить сборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией;</p> <p>Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;</p> <p>Производить разборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией;</p> <p>Производить измерения узлов и деталей механизмов простого оборудования при помощи контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки механизмов простого оборудования;</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>выполняемых работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования;</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования;</p> <p>Последовательность монтажа механизмов простого оборудования;</p> <p>Последовательность демонтажа механизмов простого оборудования;</p> <p>Последовательность сборки механизмов простого оборудования;</p> <p>Последовательность разборки механизмов простого оборудования;</p> <p>Методы и способы контроля качества разборки и сборки;</p> <p>Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок;</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования;</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке механизмов простого оборудования</p>
	<p><b>ПК 5.3</b> Ремонт механизмов и простого оборудования</p>	<p><b>Владеть навыками:</b></p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы простого оборудования;</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Подготовка рабочего места при ремонте механизмов простого оборудования</p> <p>Выбор оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов простого оборудования;</p> <p>Слесарная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования с точностью до 11-го качества;</p> <p>Станочная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Читать чертежи механизмов простого оборудования;</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов простого оборудования;</p> <p>Выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования;</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования;</p> <p>Производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования;</p> <p>Выполнять опиловку деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования;</p> <p>Выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования;</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>Устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в</p>



Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>зажимных приспособлениях различных видов;</p> <p>Выбирать и подготавливать к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности деталей механизмов простого оборудования;</p> <p>Устанавливать оптимальный режим обработки деталей механизмов простого оборудования в соответствии с технологической документацией;</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов;</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования;</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования;</p> <p>Виды ремонтов промышленного оборудования;</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов;</p> <p>Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;</p> <p>Последовательность разметки деталей со сложной конфигурацией;</p> <p>Способы размерной обработки деталей;</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Способы и последовательность выполнения доводочных и притирочных работ;</p> <p>Материалы, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения;</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений;</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;</p> <p>Принципы действия сверлильных станков;</p> <p>Режимы механической обработки на сверлильных станках;</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту механизмов простого оборудования;</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования</p>
	<p><b>ПК 5.4</b> Регулировка механизмов и простого оборудования</p>	<p><b>Владеть навыками:</b></p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на регулируемые механизмы простого оборудования;</p> <p>Подготовка рабочего места при регулировке механизмов простого оборудования;</p> <p>Выбор инструмента и приспособлений для регулировки механизмов простого оборудования;</p> <p>Выполнение работ по регулировке механизмов простого оборудования;</p> <p>Контроль качества работ по регулировке механизмов простого оборудования;</p> <p>Сдача механизмов простого оборудования после регулировки</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p><b>Уметь:</b></p> <p>Читать чертежи механизмов простого оборудования;</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке механизмов простого оборудования;</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования</p> <p>Выполнять регулировку механизмов простого оборудования в правильной технологической последовательности;</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов простого оборудования;</p> <p>Осуществлять предъявление и сдачу механизмов простого оборудования после проведения регулировочных работ;</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования;</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования;</p> <p>Устройство и принцип действия механизмов простого оборудования;</p> <p>Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ;</p> <p>Способы выполнения регулировки механизмов простого оборудования;</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Методы контроля качества при выполнении работ по регулировке механизмов простого оборудования;</p> <p>Порядок сдачи механизмов простого оборудования после регулировочных работ;</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке механизмов простого оборудования;</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке механизмов простого оборудования</p>

## 4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1. Осуществлять организационно- производственные работы для подготовки сборки и монтажа	40.077	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ С/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования
		ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	40.077	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ С/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования ТФ В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования ТФ В/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования
		ПК 1.3. Производить оценку состояния	40.077	ОТФ В Текущий ремонт простого	ТФ В/03.3 Ремонт механизмов

		промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.		оборудования	простого оборудования
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Выполнение работ по профессии: «Слесарь-ремонтник»	ПК.5.1 Дефектация механизмов и простого оборудования	40.077	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования
		ПК 5.2 Разборка и сборка механизмов и простого оборудования	40.077	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ С/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования
		ПК 5.3 Ремонт механизмов и простого оборудования	40.077	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования
		ПК 5.4 Регулировка механизмов и простого оборудования	40.077	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ В/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)															
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																										
<b>ОУД.00</b>	<b>Обязательные учебные дисциплины</b>																									
ОУД.01	Русский язык				0	0				0																
ОУД.02	Литература	0	0	0	0	0	0																			
ОУД.03	Иностранный язык		0		0		0			0																
ОУД.04-У	Математика	0	0	0	0	0	0	0						0		0										
ОУД.05-У	Информатика	0	0										0	0												
ОУД.06-У	Физика	0	0		0			0		0																
ОУД.07	Биология	0	0		0			0																		
ОУД.08	Химия	0	0		0			0																		
ОУД.09	История	0	0	0	0	0	0																			
ОУД.10	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0	0																	
ОУД.11	География	0	0		0	0	0	0																		
ОУД.12	Физическая культура				0					0																
ОУД.13	Основы безопасности и защита Родины	0	0		0	0	0	0	0																	
<b>ДУД.00</b>	<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>																									
ДУД.01	Введение в специальность	0	0	0	0	0	0	0	0									0								
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>																									
СГ.01	История России		0			0																				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0	0	0	0	0	0	0																		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	0	0		0			0																		
СГ.04	Физическая культура									0																
СГ.06	Основы финансовой грамотности																									
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																									
ОП.01	Инженерная графика	0								0								0								
ОП.02	Материаловедение	0	0	0		0	0			0	0															
ОП.03	Техническая механика	0	0		0						0	0					0									
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	0	0	0						0		0	0		0											
ОП.05	Электротехника и основы электроники		0					0			0	0	0	0		0										
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты																									
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство				0	0		0			0			0	0	0						0				
ОП.08	Экономика отрасли	0	0	0	0					0													0			
ОП.09	Математические методы в профессиональной деятельности	0	0		0																					
ОП.10	Элементы САПР в профессиональной деятельности	0								0		0										0				
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>																									
<b>ПМ.01</b>	<b>Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)</b>	0	0	0		0				0	0	0	0													
МДК.01.01	Организация монтажных работ промышленного оборудования	0	0	0		0				0	0	0	0													





## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в ак. ч.					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>ОО</b>	<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>		<b>1476</b>	<b>206</b>	<b>1404</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>1476</b>	<b>0</b>								
<b>ОУД</b>	<b>Обязательные учебные дисциплины</b>		<b>1420</b>	<b>160</b>	<b>1348</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>1420</b>	<b>0</b>								
ОУД.01	Русский язык	ДЗ	78		78					78		34	44						
ОУД.02	Литература	Э	96		78				18	96		34	62						
ОУД.03	Иностранный язык	ДЗ	78		78					78		34	44						
ОУД.04-У	Математика	Э	330	36	312				18	330		136	194						
ОУД.05-У	Информатика	Э	140	60	122				18	140		34	106						
ОУД.06-У	Физика	Э	152	64	134				18	152		68	84						
ОУД.07	Биология	ДЗ	66		66					66			66						
ОУД.08	Химия	ДЗ	68		68					68		68							
ОУД.09	История	ДЗ	134		134					134		68	66						
ОУД.10	Обществознание	ДЗ	66		66					66			66						
ОУД.11	География	ДЗ	66		66					66			66						
ОУД.12	Физическая культура	З; ДЗ	78		78					78		34	44						
ОУД.13	Основы безопасности и защита Родины	ДЗ	68		68					68		68							
<b>ДУД</b>	<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>		<b>56</b>	<b>46</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>0</b>								
ДУД.01	Введение в специальность	ДЗ	56	46	56					56		34	22						
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>		<b>379</b>	<b>124</b>	<b>379</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>379</b>	<b>0</b>								
СГ.01	История России	ДЗ	48		48	0	0	0	0	48				48					

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в ак. ч.					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	134	134	134					134			32	28	24	34	16		
СГ.03	Физическая культура	З; ДЗ	134		134					134			32	28	24	34	16		
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68		68					68						68			
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36		36					36					36				
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																		
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	134	134	134					62	72		64	70					
ОП.02	Материаловедение	Э	98	30	80				18	62	36		80						
ОП.03	Техническая механика	ДЗ	190	44	190					100	90		64	126					
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	Э	108	40	96				12	72	36				108				
ОП.05	Электротехника и основы электроники	ДЗ	64	16	64					46	18		64						
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	Э	130	26	112				18	76	54			130					
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	ДЗ	70	10	70					70			70						
ОП.08	Экономика отрасли	Э	86	12	68				18	86						86			
ОП.09	Математические методы в профессиональной деятельности	ДЗ	82	20	64				18	82			64						
ОП.10	Элементы САПР в профессиональной деятельности	ДЗ	82	82	82					46	36				48	34			
ОП.11*	Технологическое оборудование	ДЗ	96	32	96						96		96						
ОП.12*	Технология отрасли	Э	108	40	96				12		108				108				
ОП.13*	Компьютерная графика	ДЗ	102	102	102						102		32	70					
ОП.14*	Сварочное производство	ДЗ	68	20	68						68				68				
ОП.15*	Сборочное производство	ДЗ	68	20	68						68				68				

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в ак. ч.					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>																			
<b>ПМ.01</b>	<b>Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)</b>	Э	254	128	128	108			18	182	72									
МДК.01.01	Организация монтажных работ промышленного оборудования	ДЗ	64	10	54					46	18								64	
МДК.01.02	Организация пусконаладочных работ промышленного оборудования	ДЗ	64	10	54					46	18								64	
УП.01.01	Такелажная	ДЗ	36	36		36				36									36	
ПП.01.01	Монтажная	ДЗ	72	72		72				36	36								72	
<b>ПМ.02</b>	<b>Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</b>	Э	264	158	108	144			12	192	72					84				
МДК.02.01	Организация технического обслуживания промышленного оборудования	ДЗ	84	10	84					48	36					24				
МДК.02.02	Организация работы персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	ДЗ	24	4	24					24						72				
УП.02.01	Наладочная	ДЗ	72							36	36					72				
ПП.02.01	Технологическая	ДЗ	72							72										
<b>ПМ.03</b>	<b>Организационно-техническое</b>	Э	<b>296</b>	158	238	252	60		18	382	126									

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в ак. ч.					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
	<b>обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</b>																		
МДК.03.01	Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними	ДЗ	<b>204</b>	20	<b>204</b>		60			114	90						<b>204</b>		
МДК.03.02	Организация работ персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.	ДЗ	<b>34</b>	4	<b>34</b>					34							<b>34</b>		
УП.03.01	Диагностическая	ДЗ	<b>72</b>	<b>72</b>		<b>72</b>				72							<b>72</b>		
ПП.03.01	Ремонтная	ДЗ	<b>180</b>	180		180	30			144	36						<b>180</b>		
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</b>	Э	<b>218</b>	102	128	72	30		18	164	54						<b>204</b>		
МДК.04.01	Организация работ по снабжению технического обслуживания и ремонта	ДЗ	<b>128</b>	30	128					74	54						<b>34</b>		
УП.04.01	Экономическая	ДЗ	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>				36							<b>72</b>		
ПП.04.01	Организационная	ДЗ	<b>36</b>	36		36				36							<b>180</b>		
<b>ПМ.05ц</b>	<b>Выполнение работ по профессии: «Слесарь-ремонтник» с использованием программы для программирования промышленных контроллеров электромеханических систем</b>	Э	<b>378</b>	<b>360</b>	<b>72</b>	<b>288</b>					378								
МДК.05.01ц	Технология выполнения слесарно- ремонтных работ	ДЗ	72		72						72		72						
УП.05.01	Слесарная	ДЗ	144	144		144					144		144						

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в ак. ч.					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ПП.05.01	Ремонтная	ДЗ	144	144		144				144			144						
<b>ПДП</b>	<b>Преддипломная практика</b>	ДЗ	<b>144</b>	<b>144</b>		<b>144</b>				144	0							144	
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		216							216									216
<b>Итого:</b>			<b>5364</b>							<b>4244</b>	<b>1120</b>								

### 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.01 Инженерная графика	72	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
2	ОП.02 Материаловедение	36	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
3	ОП.03 Техническая механика	90	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
4	ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения	36	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
5	ОП.05 Электротехника и основы электроники	18	2	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
6	ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и	54	1	Для усиления владения профессиональными

	инструменты			компетенциями по запросу работодателя
7	ОП.10 Элементы САПР в профессиональной деятельности	36	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
8	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	72	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
9	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	72	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
10	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	126	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
11	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	54	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
12	ОП.11 Технологическое оборудование	96	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
13	ОП.12 Технология отрасли	114	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
	ОП.13 Компьютерная графика	102	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
	ОП.14 Сварочное производство	68	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
	ОП.15 Сборочное производство	68	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
	ПМ.05 Выполнение работ по профессии: «Слесарь-ремонтник»	378	1	Для усиления владения профессиональными компетенциями по запросу работодателя
<b>Итого</b>		1492		

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	<p>Монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования;</li> <li>- проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП;</li> <li>- составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования;</li> <li>- особенности монтажа промышленного оборудования;</li> <li>- программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;</li> <li>- сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования;</li> <li>- выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования.</li> </ul>	ПП.01.01 Монтажная	72	8	Цех сборки и монтажа ООО ЭПО «Сигнал»	
2.	<p>Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;</p> <p>Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;</p> <p>Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;</p> <p>Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.</p>	ПП.02.01 Технологическая	72	6	Цех сборки и монтажа ООО ЭПО «Сигнал»	

3.	<p>Профилактическое обслуживание простых механизмов:          Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места;          Анализ исходных данных (чертёж, схема, узел, механизм);          Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов;          Сборка и разборка простых узлов и механизмов          Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов:          Проверка технического состояния простых узлов и механизмов;          Выполнение смазочных работ;          Устранение технических неровностей в соответствии с технической документацией;          Контроль качества выполненных работ          Изучение конструкторской и технологической документации на регулируемые механизмы простого оборудования          Подготовка рабочего места при регулировке механизмов простого оборудования          Выбор инструмента и приспособлений для регулировки механизмов простого оборудования          Выполнение работ по регулировке механизмов простого оборудования          Контроль качества работ по регулировке механизмов простого оборудования          Сдача механизмов простого оборудования после регулировки</p>	ПП.03.01Ремонтная	180	6	Цех сборки и монтажа ООО ЭПО «Сигнал»	
4.	<p>Определение назначения подразделений служб машиностроительного предприятия          Должностные инструкции работников ИТР и специалистов предприятия          Управление работой структурного подразделения          Анализ работы предприятия и результатов деятельности подразделения</p>	ПП.04.01Организационная	36	8	Цех сборки и монтажа ООО ЭПО «Сигнал»	





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

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

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

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

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

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

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

### 5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО ЭПО «Сигнал», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО ЭПО «Сигнал» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

Общеобразовательных дисциплин  
Гуманитарных дисциплин  
Социально-экономических дисциплин  
Инженерной графики  
Материаловедения  
Метрологии, стандартизации и сертификации  
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда  
Технической механики  
Электротехники и электроники  
Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования

#### **Лаборатории:**

Материаловедения  
Метрологии, стандартизации и сертификации  
Процессов формообразования и инструмента  
Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем с ЧПУ  
Электротехники и электроники

#### **Мастерские:**

Слесарная  
Слесарно - сборочная  
Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования

**Спортивный комплекс:** 2 спортивных зала, 1 зал с мягким покрытием

#### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 28 Производство машин и оборудования; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1.	Адкина Ольга Юрьевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	17 лет
2.	Алфеева Елена Львовна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	методист	8 лет

3.	Андреева Наталья Олеговна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	33 года
4.	Ахметалиев Анатолий Юрьевич	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	14 лет
5.	Балин Евгений Сергеевич	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	9 лет
6.	Бирукт Ляззят Асетовна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	23 года
7.	Барбулат Елена Владимировна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	10 лет
8.	Буренко Нина Васильевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	35 лет
9.	Верейкина Дарья Сергеевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	8 лет
10.	Дубинец Татьяна Владимировна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	руководитель физического воспитания	30 лет
11.	Ионцева Марина Николаевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	25 лет
12.	Кузнецова Елена Георгиевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	30 лет
13.	Кутинова Татьяна Михайловна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	педагог дополнительно го образования	21 год
14.	Лещенко Наталья Владимировна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	26 лет
15.	Михайлова Дарья Алексеевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	педагог- организатор	3 года
16.	Орлова Ольга Сергеевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	заведующий отделением	16 лет
17.	Парфенов Андрей Сергеевич	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	10 лет
18.	Петрушкова Евгения Олеговна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	8 лет
19.	Попова Наталья Евгеньевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	23 года
20.	Сеченова Елена Васильевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	34 года
21.	Спирин Михаил Викторович	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	43 года
22.	Стовпивская Ксения Сергеевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	2 года
23.	Тарасов Алексей Анатольевич	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	38 лет
24.	Трубецков Владимир Николаевич	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	заведующий отделением	23 года

25.	Чалусова Вера Николаевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	43 года
26.	Чернышева Татьяна Алексеевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	методист	1 год
27.	Красильников Владимир Викторович	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	14 лет
28.	Штефанова Ольга Викторовна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	30
29.	Белосохова Наталья Андриановна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	41
30.	Шевченко Сергей Александрович	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	Мастер п/о	36
31.	Шевченко Наталья Сергеевна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	10
32.	Никитин Артем Александрович	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	Мастер п/о	2
33.	Лаврентьева Наталья Ивановна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	Мастер п/о	32
34.	Лычкин Денис Алексеевич	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	Мастер п/о	10
35.	Гнутенко Людмила Викторовна	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	преподаватель	60
36.	Беляев Эдуард Викторович	ГАПОУ СО «ЭПЭК»	Мастер п/о	2

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 73 369, 49248 рублей.