

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
"Катав-Ивановский индустриальный техникум"

**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:**

**Утверждено Приказом**

ГБПОУ «Катав-Ивановский индустриальный  
техникум»

**Согласовано с предприятием-работодателем**  
**АО «Катавский цемент»**

протокол № 11/24 от 11.06.2024 г.

приказ № 115/ОД от 11.06.2024 г.

Директор/  /Болотникова Н.В./

Директор/  /Любимцев В.С./

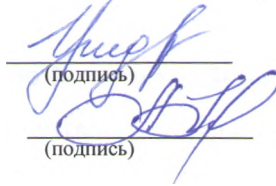
2024 год



**Образовательная программа по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) СОСТАВЛЕНА** на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**, утвержденным приказом Минпросвещения России от 12.09.2023 N 676 об утверждении ФГОС СПО.

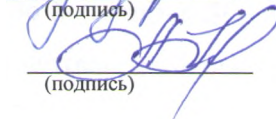
**СОГЛАСОВАНО:**

Зам. директора по ИТ

  
(подпись)

А.В. Гридневская  
(ФИО)

Зам. директора по УПР

  
(подпись)

Л.Н. Котова  
(ФИО)

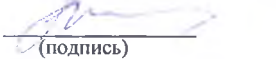
**РЕКОМЕНДОВАНА**

методическим советом колледжа: протокол № 4 от 07.06.2024 г.

**РАССМОТРЕНА**

на заседании ПЦК специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

Председатель ПЦК

  
(подпись)

Мышко Е.В.  
(ФИО)

Организация - разработчик: ГБПОУ «Катав-Ивановский индустриальный техникум»

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>1</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы .....	2
1.2. Нормативные документы .....	2
1.3. Перечень сокращений.....	3
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы .....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>5</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: .....	5
3.2. Профессиональные стандарты .....	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	6
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы .....</b>	<b>7</b>
4.1. Общие компетенции.....	7
4.2. Профессиональные компетенции.....	11
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	36
<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 .....	41
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) .....	46
5.4. Календарный учебный график .....	54
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей .....	56
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	56
5.7. Практическая подготовка .....	56
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	57
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>57</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы .....	57
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	57
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы .....	57
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы .....	58

### Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Рабочие программы общеобразовательных дисциплин
- Приложение 4. Материально-техническое оснащение
- Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 6. 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 **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** 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), утвержденным приказом Минпросвещения России от 12.09.2023 N 676 об утверждении 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), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

### 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 Минпросвещения России от 12.09.2023 N 676 об утверждении ФГОС СПО);

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»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение", (Зарегистрирован 14.08.2023 № 74776)

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 года N 755н об утверждении профстандарта «Слесарь ремонтник промышленного оборудования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года N 701н об утверждении профстандарта «Сварщик»;

Распоряжение Министерства просвещения РФ от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

Письмо Министерства просвещения РФ от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

Устава государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Катав-Ивановский индустриальный техникум», утвержденного Министерством образования и науки Челябинской области №01-2508 от 08.09.2015г.

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	отрасль Профессионалитета 15.00.00 Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Профстандарт 40.077 Слесарь ремонтник промышленного оборудования (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 года N 755н) Профстандарт 40.022 Сварщик (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года N 701н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований). Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, повторного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии, дублирования, прохождения противоаварийной и противопожарной тренировок Наличие II группы по электробезопасности	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России приказом от 12.09.2023 N 676 об утверждении ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)"	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-механик	
в т.ч. дополнительные квалификации	18559 Слесарь-ремонтник 19906 Электросварщик ручной сварки	
Направленности (при наличии)	нет	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940	
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	<b>3996</b>	<b>2489</b>
общеобразовательный цикл	1476	443

социально-гуманитарный цикл	360	178
общепрофессиональный цикл	684	392
профессиональный цикл	1476	1476
в т.ч. практика:	756	756
- учебная	- 252	- 252
- производственная	- 504	- 504
Вариативная часть образовательной программы	<b>1728</b>	<b>1556</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	884	832
ОП.10ц Освоение компетенций цифровой экономики *	36	24
ОП.12 Технологическое оборудование	130	90
ПМ.05 Освоение профессии рабочих 18559 Слесарь-ремонтник*	448	448
ПМ.06 Освоение профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки*	270	270
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта	<b>216</b>	
Всего	<b>5940</b>	4045

\* - дисциплины и модули, реализуемые по запросу работодателя АО "Катавский цемент" за счет вариативных часов

ц - дисциплины цифрового модуля

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты<sup>1</sup>

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	Профстандарт 40.077 Слесарь ремонтник промышленного оборудования	приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 года N	А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	А/01.2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования А/03.2 Слесарная обработка узлов и

<sup>1</sup> При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

		755н		деталей, входящих в состав оборудования
Профстандарт 40.022 Сварщик	приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года N 701н	Код А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки  А/03.2 Ручная дуговая сварка плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций	

## 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
ВД 2 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
ВД 3 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
ВД 4 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 5 Освоение профессии рабочих 18559 Слесарь-ремонтник	ПМ.05 Освоение профессии рабочих 18559 Слесарь-ремонтник
ВД 6 Освоение профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки	ПМ.06 Освоение профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки



## 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 задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию

	информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
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	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p>

		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<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
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации	<b>Умения:</b>
		описывать значимость своей специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
		осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		<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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека

	физической подготовленности	основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического)	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для	<b>Практический опыт:</b> – Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования

<p>оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)</p>	<p>подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих</li> <li>– Поддержание инструмента в работоспособном состоянии</li> <li>– Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании</li> <li>– Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки</li> <li>– Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность</li> <li>– Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования</li> <li>– Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы</li> <li>– Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции</li> <li>– Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний</li> </ul>
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Система допусков и посадок</li> <li>– Качества и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах</li> <li>– Правила применения доводочных материалов</li> <li>– Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке</li> <li>– Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок</li> <li>– Влияние температуры детали на точность измерения</li> <li>– Порядок работы с электронным архивом технической документации</li> <li>– Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>
	<p>ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих</li> <li>– Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации</li> <li>– Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации</li> <li>– Устранение выявленных дефектов сборки</li> <li>– Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем</li> <li>– Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом</li> <li>– Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки</li> <li>– Использовать измерительные средства для определения качества работы</li> <li>– Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений</li> <li>– Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах</li> <li>– Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы</li> <li>– Технологические инструкции по сборке</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Назначение инструмента и оборудования</li> <li>– Способы регулировки собираемых агрегатов</li> <li>– Назначение технологических жидкостей и способы их применения</li> <li>– Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения</li> <li>– Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями</li> <li>– Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства</li> <li>– Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства</li> <li>– Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин</li> <li>– Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин</li> <li>– Способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин</li> <li>– Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства</li> <li>– Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства</li> <li>– Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний</li> <li>– Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства</li> </ul>
	ПК.1.3 Производить оценку состояния	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных</li> </ul>



	<p>промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию</p>	<p>особенностей и специфики эксплуатации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность</li> <li>– Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства</li> <li>– Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем</li> <li>– Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения</li> <li>– Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Производить регулировки оборудования согласно технической документации</li> <li>– Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства</li> <li>– Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства</li> <li>– Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения</li> <li>– Нормативно-технические документы по оформлению отчетов</li> <li>– Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства</li> </ul>
<p>ВД 2 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Составление графиков осмотров</li> <li>– Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования</li> <li>– Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники</li> <li>– Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз</li> <li>– Определение необходимости регулировки узлов оборудования</li> </ul>

	<p>технической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования</li> <li>– Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике</li> <li>– Контроль исправной работы подъемных сооружений</li> <li>– Выполнение такелажных и грузоподъемных работ</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента</li> <li>– Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов</li> <li>– Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент</li> <li>– Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий</li> <li>– Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций</li> <li>– Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования</li> <li>– Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования</li> <li>– Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе</li> <li>– Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики</li> <li>– Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению</li> <li>– Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации</li> </ul>
--	----------------------------------	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий</li> <li>– Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий</li> <li>– Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий</li> <li>– Проверять исправность грузоподъемных машин</li> <li>– Использовать грузоподъемные механизмы</li> <li>– Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы</li> <li>– Выполнять регулировку смазочных механизмов</li> <li>– Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования</li> <li>– Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования</li> <li>– Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Правила эксплуатации грузоподъемных устройств</li> <li>– Технология производства обслуживаемого подразделения</li> <li>– Классификация и назначение технологической оснастки</li> <li>– Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов</li> <li>– Классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения</li> <li>– Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений</li> <li>– Методы регулировки и наладки промышленного (технологического)</li> </ul>

		<p>оборудования в зависимости от внешних факторов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ</li> <li>– Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)</li> <li>– Способы определения преждевременного износа деталей</li> <li>– Ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания</li> <li>– Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования</li> <li>– Возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики</li> <li>– Организационная структура ремонтной службы организации</li> <li>– Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов</li> <li>– Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования</li> </ul>
	<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка карт технического обслуживания оборудования</li> <li>– Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ</li> <li>– Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования</li> <li>– Определение необходимости регулировки узлов оборудования</li> <li>– Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</li> <li>– Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы,</li> </ul>

		<p>запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования</li> <li>– Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания</li> <li>– Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и</li> </ul>
--	--	--

		<p>вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</li><li>– Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования</li><li>– Порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ</li><li>– Карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки</li><li>– Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию</li><li>– Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию</li><li>– Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию</li><li>– Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию</li><li>– Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов</li><li>– Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений</li><li>– План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения</li><li>– Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования</li><li>– Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования</li><li>– Состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием</li></ul>
--	--	--

	<p>ПК.2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала</li> <li>– Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования</li> <li>– Ведение учетной технической документации оборудования</li> <li>– Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению</li> <li>– Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования</li> <li>– Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования</li> <li>– Контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования</li> <li>– Контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования</li> <li>– Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования</li> <li>– Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования</li> <li>– Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</li> <li>– Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты</li> <li>– Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования</li> <li>– Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования</li> <li>– Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования</li> <li>– Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта</li> <li>– Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений</li> <li>– Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования</li> <li>– Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования</li> <li>– Инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования</li> <li>– Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования</li> <li>– Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования</li> <li>– Технология производства обслуживаемого подразделения</li> <li>– Требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений</li> <li>– Объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования</li> <li>– Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении</li> <li>– Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</li> <li>– Требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования</li> <li>– Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования</li> <li>– Виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования</li> <li>– Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов</li> </ul>
<p>ВД 3 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства</li> <li>– Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)</li> <li>– Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства</li> <li>– Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства</li> <li>– Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства</li> <li>– Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства</li> <li>– Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий</li> </ul>

		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования</li> <li>– Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования</li> <li>– Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ</li> <li>– Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования</li> </ul>
	<p>ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала</li> <li>– Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования</li> <li>– Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ</li> <li>– Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования</li> </ul>

	<p>неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования</li> <li>– Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов</li> <li>– Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ</li> <li>– Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов</li> <li>– Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт. Анализировать простои оборудования</li> <li>– 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</li> <li>– Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы</li> <li>– Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину</li> <li>– Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания</li> <li>– Технологические карты ремонта оборудования</li> <li>– Проекты производства ремонтных работ оборудования</li> <li>– Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД</li> <li>– Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования</li> <li>– Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования</li> <li>– Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования</li> <li>– Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха</li> <li>– Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования</li> <li>– Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения</li> <li>– Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования</li> <li>– Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования</li> <li>– Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</li> <li>– Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование</li> <li>– Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование</li> <li>– Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Порядок работы с электронным архивом технической документации</li> <li>– Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования</li> </ul>
	<p>ПК 3.3 . Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования</li> <li>– Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта</li> <li>– Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства</li> <li>– Проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту</li> <li>– Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования</li> <li>– Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ</li> <li>– Передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков</li> <li>– Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ</li> <li>– Контроль качества ремонта</li> <li>– Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях</li> <li>– Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ</li> <li>– Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала</li> <li>– Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта</li> <li>– Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во</li> </ul>

		<p>время капитального ремонта оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов</li> <li>– Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов</li> <li>– Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования</li> <li>– Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования</li> <li>– Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ</li> <li>– Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ</li> <li>– Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок</li> <li>– Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов</li> <li>– 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</li> <li>– Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы психологии общения и конфликтологии</li> <li>– Способы и средства контроля и оценки знаний</li> <li>– Требования производственно-технических и должностных инструкций</li> <li>– Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</li> <li>– Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования</li> <li>– План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования</li> <li>– Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха</li> <li>– Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования</li> <li>– Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ul>
<p>ВД 4 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</p>	<p>ПК.4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок</li> <li>– Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</li> <li>– Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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</li> <li>– Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов</li> <li>– 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</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов</li> <li>– 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</li> <li>– Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Технология производства</li> <li>– PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней</li> <li>– ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней</li> <li>– Функциональная структура организации</li> <li>– Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации</li> <li>– Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации</li> <li>– Методы и технологии коммуникации</li> <li>– Основы психологии общения и конфликтологии</li> <li>– Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>– Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</li> <li>– Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>– Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства</li> <li>– Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>– Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>– Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой:</li> </ul>
--	--	---



		<p>наименования, возможности и порядок работы в них</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха</li> <li>– Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ul>
	<p>ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок</li> <li>– Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал</li> <li>– Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства</li> <li>– Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы</li> <li>– Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей</li> <li>– Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок</li> <li>– Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости</li> <li>– Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации</li> <li>– Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</li> <li>– Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</li> <li>– Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные технологические свойства конструкционных материалов</li> <li>– Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью</li> </ul>

		<p>«Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>– Методы и технологии коммуникации</li> <li>– Основы психологии общения и конфликтологии</li> <li>– Правила делового общения</li> <li>– Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок</li> <li>– Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал</li> <li>– САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>– Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>– Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>– Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации</li> <li>– Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок</li> <li>– Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>– Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха</li> <li>– Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ul>
	<p>ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов</li> <li>– Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок</li> <li>– Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов</li> <li>– Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю</li> </ul>

		<p>заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов</li> <li>– Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов</li> <li>– Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами</li> <li>– Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию</li> <li>– Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</li> <li>– Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</li> <li>– 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</li> <li>– Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обязательства перед поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов</li> <li>– Методы обработки результатов контроля качества изготовления заготовок</li> <li>– Порядок оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов</li> <li>– Порядок оформления стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов</li> <li>– Основы деловых контактов с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками и о качестве поступающих заготовок, запасных частей, расходных материалов</li> <li>– Основы прикладных компьютерных программ для оценки результатов измерения</li> </ul>

		<p>универсальными контрольно-измерительными инструментами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методика оценки результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию</li> <li>– Текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</li> <li>– Основы создания несложных рисунков для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</li> <li>– ERP-система организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах</li> <li>– Порядок получения, отправления, пересылки сообщений и документов по электронной почте</li> </ul>
ВД 5. Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ПК 5.1 Слесарная обработка простых деталей	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>– Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>– Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>– Сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования ...</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>– Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</li> <li>– Собирать шпоночные, шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей</li> <li>– Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов</li> <li>– Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов</li> </ul>
	ПК 5.2 Разборка и сборка узлов и механизмов	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> </ul>

	<p>оборудования, агрегатов и машин</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>– Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>– Сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования ...</li> </ul> <p><b>Умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>– Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</li> <li>– Собирать шпоночные, шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</li> </ul> <p><b>Знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей</li> <li>– Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов</li> <li>– Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов</li> <li>–</li> </ul>
	<p>ПК 5.3 Ремонт и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>– Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>– Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>– Сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования ...</li> </ul> <p><b>Умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</li> <li>– Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</li> <li>– Собирать шпоночные, шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</li> </ul> <p><b>Знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей</li> <li>– Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов</li> </ul>

<p>ВД 6. Выполнение работ по профессии Сварщик</p>	<p>ПК 6.1 Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки. ПК 6.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва..</p>	<p>– Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений</li> <li>– Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– :Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</li> <li>– Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</li> <li>– Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки</li> <li>– Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</li> <li>– Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах</li> <li>– Правила подготовки кромок изделий под сварку</li> <li>– Основные группы и марки свариваемых материалов</li> <li>– Сварочные (наплавочные) материалы</li> <li>– Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</li> <li>– Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ</li> <li>– Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте</li> </ul>
--	---	--

## 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<sup>2</sup>

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудоустройственной функции	Код и наименование трудоустройственной функции
ВД по запросу работодателя <sup>3</sup>	ВД 5. Выполнение работ по профессии Слесарь ремонтник промышленного оборудования	ПК 5.1 Слесарная обработка простых деталей ПК 5.2 Разборка и сборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин ПК 5.3 Ремонт и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	40.077 Слесарь ремонтник промышленного оборудования	А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	А/01.2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования А/03.2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	ВД 6. Выполнение работ по профессии Сварщик	ПК 6.1 Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки. ПК 6.2. Выполнять ручную дуговую	40.002 <b>Сварщик</b>	Код А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки  А/03.2 Ручная дуговая сварка плавающимся покрытием

<sup>2</sup> Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

<sup>3</sup> Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ОПОП-П

		сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.			электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
--	--	---	--	--	---

## 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	6.1	6.2
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																											
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины<sup>4</sup></b>																										
ООД.01	Русский язык				0	0			0									0									
ООД.02	Литература	0	0	0	0	0	0		0									0									
ООД.03	История	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
ООД.04	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0	0										0								
ООД.05	География	0	0		0			0											0								
ООД.06	Иностранный язык	0	0		0	0			0	0				0													
ООД.07	<b>Математика</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
ООД.08	<b>Информатика</b>	0	0																		0						
ООД.09	Физическая культура	0			0				0									0									
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	0	0		0		0	0	0										0								
ООД.11	<b>Физика</b>	0	0	0	0	0	0			0										0							
ООД.12	Химия	0	0		0			0											0								
ООД.13	Биология	0	0		0	0	0	0	0																		
ООД.14	Индивидуальный проект	0	0	0	0				0	0				0													
ООД.15	Введение в специальность	0	0	0	0	0		0	0	0				0				0									
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>																										
СГ.01	История России	0	0		0	0	0											0									
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		0	0					0					0													
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	0	0	0														0									
СГ.04	Физическая культура	0	0						0			0															
СГ.05	Основы финансовой грамотности	0	0	0	0	0	0	0	0								0		0								
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																										
ОП.01	Инженерная графика	0	0	0					0	0	0		0					0									

<sup>4</sup> Общеобразовательный цикл в учебном плане указывается при реализации ОПОП-П на базе основного общего образования



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	6.1
ОП.02	Техническая механика		0	0					0			0				0										
ОП.03	Материаловедение	0	0	0						0																
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	0	0		0	0	0	0		0	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	0	0		0	0	0		0									0	0							
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	0	0		0	0	0	0		0			0	0	0	0	0				0					
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	0	0		0	0			0			0		0				0			0					
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	0	0	0	0	0			0				0					0								
ОП.10ц	Освоение компетенций цифровой экономики *	0	0	0		0	0	0		0			0		0		0		0	0	0					
ОП.11	Карьерное моделирование	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0				0									
ОП.12	Технологическое оборудование *	0	0	0					0	0																
ОП.13	Технология отрасли	0	0	0	0	0	0	0		0			0	0	0	0	0	0								
ОП.14	Экономика организации	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0				0		0	0	0					
ОП.15	Информационные технологии в профессиональной деятельности	0	0	0									0		0				0	0	0					
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>																									
<b>ПМ.01</b>	<b>Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдачи его в эксплуатацию (по отраслям)</b>	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0													
МДК.01.01	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0													
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0													
УП.01	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0													
ПП.01	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0													
<b>ПМ.02</b>	<b>Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</b>	0	0	0	0	0	0	0		0			0	0	0											
МДК.02.01	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	0	0	0	0	0	0	0		0			0	0	0											
МДК.02.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	0	0	0	0	0	0	0		0			0	0	0											
УП.02	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0		0			0	0	0											
ПП.02	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0		0			0	0	0											
<b>ПМ.03</b>	<b>Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</b>	0	0	0	0	0	0	0		0							0	0	0							
МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	0	0	0	0	0	0	0		0							0	0	0							
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	0	0	0	0	0	0	0		0							0	0	0							
УП.03	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0		0							0	0	0							
ПП.03	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0		0							0	0	0							
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</b>	0	0	0	0	0	0	0		0									0	0	0					
МДК.04.01	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	0	0	0	0	0	0	0		0									0	0	0					
УП.04	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0		0									0	0	0					
ПП.04	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0		0									0	0	0					
<b>ПМ.05</b>	<b>Освоение профессии рабочих 18559 Слесарь-ремонтник *</b>	0	0	0	0	0	0	0	0													0	0	0		
МДК.05.01	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	0	0	0	0	0	0	0	0													0	0	0		
МДК.05.02	Слесарная обработка простых деталей	0	0	0	0	0	0	0	0													0	0	0		
УП.05	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0													0	0	0		

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	6.1	6.2
ПП.05	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0													0	0	0		
ПМ.06	Освоение профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки *	0	0	0	0	0	0	0	0	0																0	0
МДК.06.01	Выполнение электросварочных работ при ремонте оборудования	0	0	0	0	0	0	0	0	0																0	0
УП.06	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0																0	0
ПП.06	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0																0	0

\* - дисциплины и модули, реализуемые по запросу работодателя АО "Катавский цемент" за счет вариативных часов

ц - дисциплины цифрового модуля

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы, ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы, ак.ч.	Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>		<b>1476</b>	<b>443</b>	<b>1404</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>			<b>612</b>	<b>792</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ООД.01	Русский язык	Э <sub>2</sub>	90	16	78				12			34	44						
ООД.02	Литература	ДЗ <sub>2</sub>	100	16	100							34	66						
ООД.03	История	ДЗ <sub>2</sub>	134	16	134							41	93						
ООД.04	Обществознание	ДЗ <sub>2</sub>	78	20	78							34	44						
ООД.05	География	ДЗ <sub>2</sub>	61	12	61							17	44						
ООД.06	Иностранный язык	ДЗ <sub>2</sub>	78	28	78							34	44						
<b>ООД.07</b>	<b>Математика</b>	Э <sub>2</sub>	291	86	273				18			119	154						
<b>ООД.08</b>	<b>Информатика</b>	Э <sub>2</sub>	123	50	105				18			51	54						
ООД.09	Физическая культура	ДЗ <sub>2</sub>	78	20	78							34	44						



ОП.10ц	Освоение компетенций цифровой экономики *	ДЗ <sub>8</sub>	36	24	36						36								36
ОП.11	Карьерное моделирование	ДЗ <sub>8</sub>	36	12	36						36								36
ОП.12	Технологическое оборудование *	Э <sub>4</sub>	130	90	118				12		130			48	70				
ОП.13	Технология отрасли	Э <sub>5</sub>	96	68	78			6	12		96					84			
ОП.14	Экономика организации	ДЗ <sub>8</sub>	76	46	76						76							46	30
ОП.15	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Э <sub>4</sub>	116	78	98			6	12		116			48	56				
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2606</b>	<b>2606</b>	<b>1142</b>	<b>1260</b>	<b>60</b>	<b>24</b>	<b>120</b>	<b>1476</b>	<b>1130</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>140</b>	<b>330</b>	<b>418</b>	<b>630</b>	<b>494</b>	<b>474</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)</b>	<b>Эм<sub>5</sub></b>	<b>544</b>	<b>544</b>	<b>304</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>360</b>	<b>184</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>176</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	Э <sub>5</sub>	162	162	152				10	72	90			52	52	48			
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	Э <sub>5</sub>	162	162	152				10	72	90			52	52	48			
УП.01	Учебная практика	ДЗ <sub>5</sub>	108	108		108				108					72	36			
ПП.01	Производственная практика	ДЗ <sub>5</sub>	108	108		108				108						108			
<b>ПМ.02</b>	<b>Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</b>	<b>Эм<sub>7</sub></b>	<b>456</b>	<b>456</b>	<b>180</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>360</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>140</b>	<b>292</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	Э <sub>7</sub>	100	100	90				10	90	10						52	38	

МДК.02.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	Э <sub>7</sub>	100	100	90				10	90	10						52	38	
УП.02	Учебная практика	ДЗ <sub>7</sub>	72	72		72				0	72						36	36	
ПП.02	Производственная практика	ДЗ <sub>7</sub>	180	180		180				180								180	
<b>ПМ.03</b>	<b>Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</b>	<b>Эм<sub>8</sub></b>	<b>486</b>	<b>486</b>	<b>198</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>136</b>	<b>216</b>
МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	Э <sub>7</sub>	144	144	90		30	12	12	108	36						68	64	
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	Э <sub>8</sub>	120	120	108				12	108	12						36	36	36
УП.03	Учебная практика	ДЗ <sub>8</sub>	108	108		108				72	36							36	72
ПП.03	Производственная практика	ДЗ <sub>8</sub>	108	108		108				72	36								108
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</b>	<b>Эм<sub>8</sub></b>	<b>402</b>	<b>402</b>	<b>126</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>396</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>66</b>	<b>258</b>
МДК.04.01	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Э <sub>8</sub>	180	180	126		30	12	12	180							60	66	42
УП.04	Учебная практика	ДЗ <sub>8</sub>	72	72		72				72									72
ПП.04	Производственная практика	ДЗ <sub>8</sub>	144	144		144				144									144
<b>ПМ.05</b>	<b>Освоение профессии рабочих 18559 Слесарь-ремонтник *</b>	<b>Эк<sub>6</sub></b>	<b>448</b>	<b>448</b>	<b>250</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>448</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>154</b>	<b>70</b>	<b>170</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.05.01	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	ДЗ <sub>6</sub>	132	132	132						132			36	36	32	28		
МДК.05.02	Слесарная обработка простых деталей	Э <sub>6</sub>	130	130	118				12		130				46	38	34		
УП.05	Учебная практика	ДЗ <sub>6</sub>	108	108		108					108				72		36		
ПП.05	Производственная практика	ДЗ <sub>6</sub>	72	72		72					72						72		

ПМ.06	Освоение профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки *	Эк <sub>6</sub>	270	270	84	180	0	0	6	0	270	0	0	0	0	108	156	0	0
МДК.06.01	Выполнение электросварочных работ при ремонте оборудования	ДЗ <sub>6</sub>	84	84	84						84					36	48		
УП.06	Учебная практика	ДЗ <sub>6</sub>	108	108		108					108					72	36		
ПП.06	Производственная практика	ДЗ <sub>6</sub>	72	72		72					72						72		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216																
<b>Итого:</b>			<b>5940</b>	<b>4045</b>	<b>4064</b>	<b>1260</b>	<b>60</b>	<b>52</b>	<b>288</b>	<b>2520</b>	<b>1728</b>	<b>612</b>	<b>792</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>864</b>	<b>576</b>	<b>612</b>

\* - дисциплины и модули, реализуемые по запросу работодателя АО "Катавский цемент" за счет вариативных часов

ц - дисциплины цифрового модуля

## 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 (указывается 1 или 2)	Обоснование (указать знания, умения, навыки и работодателя)
1.	ОП.01 Инженерная графика	36	ПОП-П	Освоение ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
2.	ОП.02 Техническая механика	72	ПОП-П	Освоение ОК 02, ОК 03, ОК 09.
3.	ОП.10ц Освоение компетенций цифровой экономики	36	ЦОМ/проект	Освоение ОК.01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
4.	ОП.11 Карьерное моделирование	36	ПОП-П	Освоение ОК 03
5.	ОП.12 Технологическое оборудование *	130	работодатель	Освоение ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1
6.	ОП.13 Технология отрасли	96	ПОП-П	Освоение ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
7.	ОП.14 Экономика организации	76	ПОП-П	Освоение ОК 03, ПК 4.1 – ПК 4.3
8.	ОП.15 Информационные технологии в профессиональной деятельности	116	ПОП-П	Освоение ОК.01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
9.	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	184	ПОП-П	Освоение ПК 1.1 – ПК 1.3
10.	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания,	96	ПОП-П	Освоение ПК 2.1 – ПК 2.3

	эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)			
11.	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	126	ПОП-П	Освоение ПК 3.1 – ПК 3.3
12.	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	6	ПОП-П	Освоение ПК 4.1 – ПК 4.3
13.	ПМ.05 Освоение профессии рабочих 18559 Слесарь-ремонтник *	448	работодатель	Освоение ПК 5.1 – ПК 5.3
14.	ПМ.06 Освоение профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки *	270	работодатель	Освоение ПК 6.1 – ПК 6.2
<b>Итого</b>		<b>1728</b>		

\* - дисциплины и модули, реализуемые по запросу работодателя АО "Катавский цемент" за счет вариативных часов  
ц - дисциплины цифрового модуля

### 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 <sup>5</sup>	Ответственный от предприятия
1.	Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам. Изучение инструкций по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования. Ознакомление с принципами работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и	ПМ.01 Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию	<u>108</u>	<u>5</u>	<u>Отделения и цеха предприятия</u>	<u>Механик цеха</u>

<sup>5</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3



	<p>инструментов, необходимых для точностных испытаний.</p> <p>Ознакомление с инструкциями по охране труда, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации.</p> <p>Устранение выявленных дефектов сборки.</p> <p>Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем.</p> <p>Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом.</p> <p>Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации.</p> <p>Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность.</p> <p>Изучение нормативно-технических документов по оформлению отчетов.</p> <p>Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства.</p> <p>Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем</p> <p>Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения.</p> <p>Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам.</p>					
2	<p>Составление графиков осмотров.</p> <p>Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования.</p>	<p>ПМ.02 Организационно-технологическое</p>	<p><u>180</u></p>	<p><u>7</u></p>	<p><u>Отделения и цеха предприятия</u></p>	<p><u>Механик цеха</u></p>

<p>Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники.</p> <p>Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз.</p> <p>Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике.</p> <p>Контроль исправной работы подъемных сооружений.</p> <p>Выполнение такелажных и грузоподъемных работ*.</p> <p>Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.</p> <p>Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования.</p> <p>Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе.</p> <p>Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики.</p> <p>Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий.</p> <p>Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.</p> <p>Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.</p> <p>Проверять исправность грузоподъемных машин.</p> <p>Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы.</p> <p>Использовать методы наружного осмотра,</p>	<p>обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования</p>				
--	--	--	--	--	--

<p>внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования.</p> <p>Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.</p> <p>Разработка карт технического обслуживания оборудования</p> <p>Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ</p> <p>Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <p>Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <p>Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p>персонала</p> <p>Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.</p> <p>Ведение учетной технической документации оборудования</p> <p>Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению</p> <p>Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования</p> <p>Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования</p> <p>Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования</p> <p>Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <p>Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты</p> <p>Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>					
3	<p>Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)</p> <p>Составление дефектных ведомостей для</p>	<p>ПМ.03</p> <p>Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического)</p>	108	8	<u>Отделения и цеха предприятия</u>	<u>Механик цеха</u>

<p>промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий</p> <p>Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала</p> <p>Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования</p> <p>Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ</p> <p>Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования</p> <p>Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования</p> <p>Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта</p> <p>Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования</p> <p>Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ</p> <p>Проверка состояния рабочих мест, агрегатных,</p>	<p>оборудования»</p>				
--	----------------------	--	--	--	--

	<p>вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ</p> <p>Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях</p> <p>Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ</p>					
4	<p>Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок</p> <p>Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Использование системы управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов.</p> <p>Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов.</p> <p>Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов</p>	<p>ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»</p>	144	8	<u>Отделения главного механика</u>	<u>Механик</u>

	<p>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</p> <p>Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p> <p>Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок</p> <p>Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости</p> <p>Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</p> <p>Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</p> <p>Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов</p>					
5	Инструктаж по безопасности труда на	ПМ.05 Освоение	<u>72</u>	<u>6</u>	<u>Отделения и цеха предприятия</u>	<u>Механик цеха, слесарь</u>

	<p>производстве и рабочем месте слесаря - ремонтника.</p> <p>Ознакомление с предприятием, цехами, отделами.</p> <p>Выполнение подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места.</p> <p>Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины).</p> <p>Разборка простых агрегатов, узлов, механизмов и оборудования на детали.</p> <p>Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов, деталей.</p> <p>Ремонт простых узлов и механизмов.</p> <p>Сборка агрегатов, узлов, механизмов и оборудования.</p> <p>Регулировка механизмов, оборудования.</p> <p>Контроль качества выполняемых работ.</p>	<p>профессии рабочих 18559 Слесарь-ремонтник</p>				<u>ремонтник</u>
6	<p>Инструктаж по безопасности труда на производстве и рабочем месте сварщика</p> <p>Подготовка металла к сварке</p> <p>Обслуживание электросварочного оборудования и аппаратуры</p> <p>Выполнение работ по различным видам сварочных швов и соединений по технологии ручной дуговой сварки</p>	<p>ПМ.06 Освоение профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки</p>	<u>72</u>	<u>6</u>	<u>Ремонтно-механический цех</u>	<u>Механик цеха</u>



## 5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Всего, ак.ч.																															
	Порядковые номера недель учебного года																																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476		
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476	
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1512
4	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476

## Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы нед.	Всего, ак.ч	
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего				
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.		ак.ч.
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	72	0	0	2	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1476
2 курс	35	1260	16	576	19	684	2	72	1	36	1	36	4	144	0	0	4	144	0	0	11	1476	
3 курс	27	972	10	360	17	612	2	72	1	36	1	36	13	468	6	216	7	252	0	0	10	1512	
4 курс	15	540	9	324	6	216	2	72	1	36	1	36	18	648	7	252	11	396	6	216	2	1476	
<b>Всего</b>	<b>116</b>	<b>4176</b>	<b>52</b>	<b>1872</b>	<b>64</b>	<b>2304</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>35</b>	<b>1260</b>	<b>13</b>	<b>468</b>	<b>22</b>	<b>792</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>34</b>	<b>5940</b>	

## Обозначения и сокращения:

- 36 – обучение по модулям и дисциплинам; 
 ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); 
 П – практики (36 ак.ч. в неделю); 
 к – каникулы; 
 Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

### 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, 3 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 6.

### 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 АО "Катавский цемент", при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– 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 2-4 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) АО "Катавский цемент" на основании договора о практической подготовке обучающихся.

#### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 6.

### **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 4 и рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

- «Электротехника и основы электроники»

Лаборатории:

- «Электротехники и основ электроники».

Мастерские и зоны по видам работ:

- Мастерская «Промышленная механика и монтаж»;
- Мастерская «Слесарная»
- Мастерская «Сварочная».

Спортивный комплекс

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 4.

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 может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (в случае производственной необходимости).

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: 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 в АО "Катавский цемент", 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<sup>6</sup>

№ 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	-	-	-	-

#### 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 в

<sup>6</sup> Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

соответствии с приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 02 августа 2016 года № 01/2468 «Об утверждении Порядков определения нормативных затрат на оказание государственных услуг (выполненных работ) областными государственными учреждениями, функции и полномочия учредителя в отношении которых осуществляется Министерством образования и науки Челябинской области, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания» и в соответствии с приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 29.12.2023 №02/3190 «Об утверждении итоговых значений и величин составляющих базовых нормативных затрат, корректирующих и отраслевых коэффициентов на 2024 год» составляет:

15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» - 87 600,00 рублей