



**Министерство образования и науки Челябинской области**  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Первомайский техникум промышленности строительных материалов»

**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 (и) выпускника**  
техник-механик

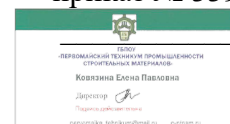
**Одобрено на заседании педагогического совета:**

протокол № 22 от 30.06.2026 г.

**Утверждено Приказом ГБПОУ ПТПСМ**

приказ № 339 от 30.06.2026 г.

// Ковязина Е.П.



**Согласовано с предприятием-работодателем**  
**ООО СЛК Цемент Коркино**

// Зинин С.И.

## Лист согласования

Рассмотрено на заседании ЦК Профсоюзов «Металлургия»  
 Протокол от № 11 от «05» апреля 2025 г. Председатель ЦК В.В. Кириленко

## 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	10
4.3. Матрица компетенций выпускника	38
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>44</b>
5.1. Учебный план	45
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	51
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	51
5.4. Календарный учебный график	54
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	55
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	55
5.7. Практическая подготовка	55
5.8. Государственная итоговая аттестация	56
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>56</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	56
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	57

### Перечень приложений к ОПОП-П:

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

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее - ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2023 N 797 (далее - ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее - образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

### 1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки Российской Федерации 12 сентября 2023 г. № 676);

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

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

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

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

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

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

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 года N 755н;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 от 02.06.2021 № 364н.

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА - государственная итоговая аттестация;

ДЭ - демонстрационный экзамен;

МДК - междисциплинарный курс;

ОК - общие компетенции;

ОП - общепрофессиональный цикл;

ООД - общеобразовательные дисциплины;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

СГ - социально-гуманитарный цикл

ЕН - естественно-научный и математический цикл;

ПА - промежуточная аттестация;

ПК - профессиональные компетенции;

ПМ - профессиональный модуль;

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

П- профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

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	Металлургия	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 года N 755н	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг) Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг)	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 12 сентября 2023 г. № 676 об утверждении ФГОС СПО 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	
Квалификация (-и) выпускника	Техник - механик	
в т.ч. дополнительные квалификации	40.078 - Токарь, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 № 364н	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 7 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	3960	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3924	396
Общеобразовательный цикл	1476	
социально-гуманитарный цикл	342	76
общепрофессиональный цикл	526	137
профессиональный цикл	1364	1168
в т.ч. практика:	936	936
- учебная	- 252	- 252
- производственная	- 684	- 684

Вариативная часть образовательной программы	1512	960
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1021	432
СГ.06 Экологические основы природопользования	38	16
СГ.07 Социально значимая деятельность	74	6
ПМ.06 Цифровизация и автоматизация технологического процесса	218	164
ПМ.07 Освоение профессии рабочего 19149 Токарь	691	504

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям); организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям); организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования; организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.

#### 3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40. 077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 года N 755н	А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	А/01.2 2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования А/03.2 2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
			В Текущий ремонт простого оборудования	В/02.3 3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования В/03.3 3 Ремонт механизмов простого оборудования В/04.3 3 Регулировка механизмов простого оборудования

			С Текущий ремонт оборудования средней сложности,	С/02.3 3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности
			капитальный ремонт простого оборудования	С/03.3 3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности

## 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
<b>Виды деятельности (общие)</b>	
проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	<p>ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.</p>
организационнотехнологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	<p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p>
организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	<p>ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.</p>
организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	<p>ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.</p> <p>ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.</p> <p>ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p>

## 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	<p><b>Умения:</b></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</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</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 03	Планировать и	<p><b>Умения:</b></p>

	<p>реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</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>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности</p>

	основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и

документацией на  
государственном и  
иностранном языках

бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  
участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  
кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  
писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

**Знания:**

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  
основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)  
лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  
особенности произношения  
правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Проводить монтаж, испытание промышленного (технологического) оборудования, выполнять пусконаладочные работы и сдавать его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	<b>Практический опыт/навыки:</b>		<i>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения лабораторных заданий. Дифференцированный</i>
		Н 1.1.01 вскрытия упаковки с оборудованием	Студент демонстрирует навыки вскрытия упаковки	
		Н 1.1.02 проверки соответствия оборудования комплекточной ведомости и упаковочному листу на каждое место	Студент демонстрирует навыки проверки соответствия оборудования комплекточной ведомости и упаковочному листу	
		Н 1.1.03 выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию	Студент демонстрирует навыки выполнения операций по подготовке рабочего места	
		Н 1.1.04 анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)	Студент демонстрирует навыки анализа исходных данных	
		Н 1.1.05 проведения работ, связанных с применением	Студент демонстрирует навыки проведения работ, связанных с	

	ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа	применением ручного и механизированного инструмента	зачет. Экзамен. Экзамен по модулю. Экзамен квалификационный по модулю
	Н 1.1.06 проверки технического состояния единиц оборудования	Студент демонстрирует навыки проверки технического состояния	
	Н 1.1.07 контроля качества выполненных работ	Студент демонстрирует навыки контроля качества выполненных работ	
	<b>Умения:</b>		
	У 1.1.01 определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования	Студент демонстрирует умение определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования	
	У 1.1.02 определять техническое состояние единиц оборудования	Студент демонстрирует умение определять техническое состояние единиц оборудования	
	У 1.1.03 поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	Студент демонстрирует умение поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	
	У 1.1.04 анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ	Студент демонстрирует умение анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ	
	У 1.1.05 читать принципиальные структурные схемы	Студент демонстрирует умение читать принципиальные структурные схемы	

	У 1.1.06 выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования	Студент демонстрирует умение выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования	
	У 1.1.07 изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования	Студент демонстрирует умение изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования	
	У 1.1.08 выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу	Студент демонстрирует умение выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу	
	У 1.1.09 контролировать качество выполненных работ	Студент демонстрирует умение контролировать качество выполненных работ	
	У 1.1.10 читать кинематические схемы	Студент демонстрирует умение читать кинематические схемы	
	У 1.1.11 проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли	Студент демонстрирует умение проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли	
	У 1.1.12 проектировать участки механических цехов	Студент демонстрирует умение проектировать участки механических цехов	
	У 1.1.13 характеризовать условия работы технологического оборудования	Студент демонстрирует умение характеризовать условия работы технологического оборудования	
	У 1.1.14 оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Студент демонстрирует умение оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной	

		<b>Знания:</b>	
		З 1.1.01 основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации	Студент демонстрирует знание основных правил построения чертежей и схем, требований к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации
		З 1.1.02 основы организации производственного и технологического процессов отрасли	Студент демонстрирует знание основ организации производственного и технологического процессов отрасли
		З 1.1.03 виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли	Студент демонстрирует знание видов, устройства и назначения технологического оборудования отрасли
		З 1.1.04 требования охраны труда при выполнении монтажных работ	Студент демонстрирует знание требований охраны труда при выполнении монтажных работ
		З 1.1.05 устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа	Студент демонстрирует знание устройства и конструктивных элементов промышленного оборудования, особенностей монтажа
		З 1.1.06 требования к планировке и оснащению рабочего места	Студент демонстрирует знание требований к планировке и оснащению рабочего места
		З 1.1.07 виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений	Студент демонстрирует знание видов и назначения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений

ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования

З 1.1.08 методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов	Студент демонстрирует знание методов диагностики технического состояния простых узлов и механизмов
З 1.1.09 средства контроля при подготовительных работах	Студент демонстрирует знание средств контроля при подготовительных работах
З 1.1.10 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	Студент демонстрирует знание видов механизмов, их кинематических и динамических характеристик
<b>Практический опыт/навыки:</b>	
Н 1.2.01 в монтаже и пусконаладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации	Студент демонстрирует навыки в монтаже и пусконаладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации
Н 1.2.02 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования	Студент демонстрирует навыки проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования
Н 1.2.03 сборки узлов и систем промышленного оборудования	Студент демонстрирует навыки сборки узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования
Н 1.2.04 наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя	Студент демонстрирует навыки наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя

		документацией изготовителя по наладке оборудования	наладке оборудования	
		Н 1.2.05 комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента	Студент демонстрирует навыки комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента	
		<b>Умения:</b>		
		У 1.2.01 пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами	Студент демонстрирует умение пользоваться знаковой сигнализацией	
		У 1.2.02 производить строповку грузов, подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза	Студент демонстрирует умение производить строповку грузов, подбирать грузозахватные приспособления	
		У 1.2.03 пользоваться грузоподъемными механизмами	Студент демонстрирует умение пользоваться грузоподъемными механизмами	
		У 1.2.04 производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией	Студент демонстрирует умение производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией	
		У 1.2.05 подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания	Студент демонстрирует умение подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания	
		У 1.2.06 производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц	Студент демонстрирует умение производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц	

У 1.2.07 правильно эксплуатировать механизмы передачи движения	Студент демонстрирует умение правильно эксплуатировать механизмы передачи движения
У 1.2.08 производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда	Студент демонстрирует умение производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность
<b>Знания:</b>	
З 1.2.01 типовые узлы и устройства промышленного оборудования	Студент демонстрирует знание типовых узлов и устройств промышленного оборудования
З 1.2.02 виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов	Студент демонстрирует знание видов, свойств, области применения конструкционных и вспомогательных материалов
З 1.2.03 виды движений и преобразующие движения механизмы	Студент демонстрирует знание видов движений и преобразующие движения механизмы
З 1.2.04 назначение и классификацию подшипников	Студент демонстрирует знание назначения и классификации подшипников
З 1.2.05 характер соединения основных сборочных единиц и деталей	Студент демонстрирует знание характера соединения основных сборочных единиц и деталей
З 1.2.06 основные типы смазочных устройств	Студент демонстрирует знание основных типов смазочных устройств

		З 1.2.07 типы, назначение, устройство редукторов	Студент демонстрирует знание типов, назначения, устройства редукторов	
		З 1.2.08 виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах	Студент демонстрирует знание видов передач, их устройства, назначения, преимуществ и недостатков, условных обозначений на схемах	
		З 1.2.09 кинематику механизмов, соединения деталей машин	Студент демонстрирует знание кинематики механизмов, соединения деталей машин	
		З 1.2.10 виды износа и деформаций деталей и узлов	Студент демонстрирует знание видов износа и деформаций деталей и узлов	
		З 1.2.11 трение, его виды, роль трения в технике	Студент демонстрирует знание трения, его видов, роли трения в технике	
		З 1.2.12 нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования	Студент демонстрирует знание нормативных требований по проведению монтажных работ промышленного оборудования	
		З 1.2.13 типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов, правила строповки грузов	Студент демонстрирует знание типов и правил эксплуатации грузоподъемных механизмов, правила строповки грузов	
		З 1.2.14 условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ	Студент демонстрирует знание условной сигнализации при выполнении грузоподъемных работ	
		З 1.2.15 технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики	Студент демонстрирует знание технологии монтажа промышленного оборудования с	

ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного оборудования (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	технологических процессов	учетом специфики технологических процессов
	З 1.2.16 средства контроля при монтажных работах	Студент демонстрирует знание средств контроля при монтажных работах
	З 1.2.17 основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	Студент демонстрирует знание основ расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения
	З 1.2.18 технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность	Студент демонстрирует знание технического и технологического регламента проведения испытаний
	<b>Практический опыт/навыки:</b>	
	Н 1.3.01 проведения работ по контролю технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Студент демонстрирует навыки проведения работ по контролю технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию
	Н 1.3.02 проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при наладочных работах	Студент демонстрирует навыки проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях
	<b>Умения:</b>	
У 1.3.01 разрабатывать технологический процесс и	Студент демонстрирует умение разрабатывать технологический	

планировать последовательность выполнения работ	процесс и планировать последовательность выполнения работ
У 1.3.02 производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленного оборудование	Студент демонстрирует умение производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование
У 1.3.03 регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники	Студент демонстрирует умение регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники
У 1.3.04 анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования	Студент демонстрирует умение анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования
У 1.3.05 снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями	Студент демонстрирует умение снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями
<b>Знания:</b>	
З 1.3.01 назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования	Студент демонстрирует знание назначения, устройство и параметров приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования
З 1.3.02 правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов	Студент демонстрирует знание правил пользования электроизмерительными приборами, приборами для

Осуществлять организационно - технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией

функционирования оборудования и средствами измерений	настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений
З 1.3.03 методы испытаний промышленного оборудования	Студент демонстрирует знание методов испытаний промышленного оборудования
З 1.3.04 технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов	Студент демонстрирует знание технологии пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов
З 1.3.05 методы и способы контроля качества выполненных работ	Студент демонстрирует знание методы и способы контроля качества выполненных работ
<b>Практический опыт/навыки:</b>	
Н 2.1.01 в проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	Студент демонстрирует навыки в проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования
Н 2.1.02 в диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов (диагностические работы)	Студент демонстрирует навыки диагностировании промышленного оборудования
Н 2.1.03 проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом (контрольно-проверочные работы)	Студент демонстрирует навыки проверки технического состояния промышленного оборудования
Н 2.1.04 устранения	Студент демонстрирует навыки

		технических неисправностей в соответствии с технической документацией	устранения технических неисправностей	
		Н 2.1.05 проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки технической документации изготовителя	Студент демонстрирует навыки проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки технической документации изготовителя	
		Н 2.1.06 в проведении регулировочных работ промышленного оборудования и его элементов	Студент демонстрирует навыки проведения регулировочных работ	
		Н 2.1.07 замены простых сборочных единиц, узлов и механизмов промышленного оборудования	Студент демонстрирует навыки замены простых сборочных единиц, узлов и механизмов промышленного оборудования	
		Н 2.1.08 проведения смазочно-заправочных работ регламентируемых технической документацией изготовителя	Студент демонстрирует навыки проведения смазочно-заправочных работ регламентируемых технической документацией изготовителя	
		Н 2.1.09 проведения уборочно-моечных работ промышленного оборудования и его элементов	Студент демонстрирует навыки проведения уборочно-моечных работ	
		<b>Умения:</b>		
		У 2.1.01 поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами	Студент демонстрирует умение поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	

организации рабочего места при проведении регламентных работ	
У 2.1.02 читать техническую документацию общего и специализированного назначения	Студент демонстрирует умение читать техническую документацию общего и специализированного назначения
У 2.1.03 выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования	Студент демонстрирует умение выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования
У 2.1.04 производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания	Студент демонстрирует умение производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания
У 2.1.05 определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого обслуживания	Студент демонстрирует умение определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого обслуживания
У 2.1.06 определять техническое состояние механизмов и оборудования	Студент демонстрирует умение определять техническое состояние механизмов и оборудования
У 2.1.07 выполнять промывку деталей промышленного оборудования	Студент демонстрирует умение выполнять промывку деталей промышленного оборудования
У 2.1.08 выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования	Студент демонстрирует умение выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования

		У 2.1.09 выполнять замену деталей промышленного оборудования	Студент демонстрирует умение	
		У 2.1.10 осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда	Студент демонстрирует умение осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда	
		У 2.1.11 проводить смазочно-заправочных работы регламентируемые технической документацией изготовителя	Студент демонстрирует умение проводить смазочно-заправочных работы регламентируемые технической документацией изготовителя	
		У 2.1.12 проводить регулировочные работы промышленного оборудования и его элементов	Студент демонстрирует умение проводить регулировочные работы промышленного оборудования и его элементов	
		У 2.1.13 контролировать качество выполняемых работ	Студент демонстрирует умение контролировать качество выполняемых работ	
		<b>Знания:</b>		
		З 2.1.01 содержание технического обслуживания промышленного оборудования отрасли	Студент демонстрирует знание содержания технического обслуживания промышленного оборудования отрасли	
		З 2.1.02 методы диагностики технического состояния промышленного оборудования	Студент демонстрирует знание методов диагностики технического состояния промышленного оборудования	
		З 2.1.03 назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и	Студент демонстрирует знание назначения, устройства универсальных приспособлений и правил применения слесарного и	

контрольного измерительных инструментов	контрольного измерительных инструментов
3 2.1.04 технологическая последовательность выполнения операций при обслуживании промышленного оборудования	Студент демонстрирует знание технологической последовательности выполнения операций при обслуживании промышленного оборудования
3 2.1.05 методы и способы контроля качества выполненной работы	Студент демонстрирует знание методов и способов контроля качества выполненной работы
3 2.1.06 требования охраны труда при обслуживании и диагностировании промышленного оборудования	Студент демонстрирует знание требований охраны труда при обслуживании и диагностировании промышленного оборудования
3 2.1.07 перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий	Студент демонстрирует знание перечня и порядка проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий
3 2.1.08 методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности	Студент демонстрирует знание методов и способов регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности
3 2.1.09 способы выполнения крепежных работ	Студент демонстрирует знание способов выполнения крепежных работ
3 2.1.10 правила и последовательность операций уборочно-моечных работ	Студент демонстрирует знание правил и последовательности операций уборочно-моечных работ
3 2.1.11 правила и последовательность операций заправочно-смазочных работ	Студент демонстрирует знание правил и последовательности операций заправочно-смазочных работ

		З 2.1.12 правила и последовательность операций выполнения замены деталей, узлов и механизмов	Студент демонстрирует знание правил и последовательности операций выполнения замены деталей, узлов и механизмов
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования (технологического оборудования)	<b>Практический опыт/навыки:</b>		
	Н 2.2.01 разработки технологической документации для проведения технического обслуживания оборудования	Студент демонстрирует навыки разработки технологической документации для проведения технического обслуживания оборудования	
	Н 2.2.02 изучения конструкторской и технологической документации по техническому обслуживанию промышленного (технологического оборудования) оборудования	Студент демонстрирует навыки изучения конструкторской и технологической документации по техническому обслуживанию промышленного (технологического оборудования) оборудования	
	Н 2.2.03 анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации работ по техническому обслуживанию	Студент демонстрирует навыки анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации работ по техническому обслуживанию	
	<b>Умения:</b>		
	У 2.2.01 выполнять эскизы деталей при проведении работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического оборудования) оборудования	Студент демонстрирует умение выполнять эскизы деталей при проведении работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического оборудования) оборудования	
	У 2.2.02 оформлять техническую документацию на	Студент демонстрирует умение оформлять техническую документацию на	

		работы при техническом обслуживании	документацию на работы при техническом обслуживании	
		У 2.2.03 составлять дефектные ведомости при проведении технического обслуживания	Студент демонстрирует умение составлять дефектные ведомости при проведении технического обслуживания	
		У 2.2.04 разрабатывать текущую и плановую документацию по техническому обслуживанию промышленного оборудования	Студент демонстрирует умение разрабатывать текущую и плановую документацию по техническому обслуживанию промышленного оборудования	
		У 2.2.05 разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ	Студент демонстрирует умение разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ	
		У 2.2.06 применять документацию систем качества	Студент демонстрирует умение применять документацию систем качества	
		У 2.2.07 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности	Студент демонстрирует умение оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности	
		<b>Знания:</b>		
		З 2.2.01 техническая документация на работы по техническому обслуживанию промышленного	Студент демонстрирует знание документов на работы по техническому обслуживанию промышленного (технологического	

ПК 2.3.  
Организовывать  
работу персонала по  
техническому  
обслуживанию  
промышленного  
(технологического)  
оборудования

(технологического оборудования)оборудования и ее содержание	оборудования) оборудования и ее содержание
З 2.2.02 правила и порядок оформления технической документации на работы по техническому обслуживанию промышленного (технологического оборудования)оборудования	Студент демонстрирует знание оформления технической документации на работы по техническому обслуживанию промышленного (технологического оборудования) оборудования
З 2.2.03 порядок разработки технической документации	Студент демонстрирует знание разработки технической документации
З 2.2.04 основы повышения качества продукции	Студент демонстрирует знание повышения качества продукции
З 2.2.05 действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность	Студент демонстрирует знание локально-нормативных актов производства
<b>Практический опыт/навыки:</b>	
Н 2.3.01 постановки задач персоналу по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Студент демонстрирует навыки 01постановки задач персоналу по техническому обслуживанию
Н 2.3.02 организации контроля выполнения производственных заданий подчиненным персоналом по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Студент демонстрирует навыки организации контроля выполнения производственных заданий подчиненным персоналом
Н 2.3.03 организации	Студент демонстрирует навыки

выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства
Н 2.3.04 организации подведения итогов выполнения производственных заданий подчиненным персоналом	Студент демонстрирует навыки организации подведения итогов выполнения производственных заданий подчиненным персоналом
<b>Умения:</b>	
У 2.3.01 в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам	Студент демонстрирует умение в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места
У 2.3.02 планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров	Студент демонстрирует умение планировать расстановку кадров
У 2.3.03 проводить производственный инструктаж подчиненных	Студент демонстрирует умение проводить производственный инструктаж подчиненных
У 2.3.04 использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач	Студент демонстрирует умение использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала
У 2.3.05 контролировать выполнение подчиненными производственных заданий по техническому обслуживанию на всех стадиях	Студент демонстрирует умение контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ

работ	
У 2.3.06 обеспечивать безопасные условия труда при техническом обслуживании промышленного оборудования	Студент демонстрирует умение обеспечивать безопасные условия труда при техническом обслуживании
У 2.3.07 контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	Студент демонстрирует умение контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
У 2.3.08 разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства	Студент демонстрирует умение разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства
У 2.3.09 проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности
<b>Знания:</b>	
З 2.3.01 методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала	Студент демонстрирует знание методов планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала
З 2.3.02 правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка	Студент демонстрирует знание правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правил внутреннего трудового распорядка
З 2.3.03 виды, периодичность и	Студент демонстрирует знание

		правила оформления инструктажа	видов, периодичности и правил оформления инструктажа	
		3 2.3.04 организацию производственного и технологического процесса	Студент демонстрирует знание организации производственного и технологического процесса	
		3 2.3.05 основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации	Студент демонстрирует знание основ маркетинговой деятельности, менеджмента и принципов делового общения; основ организации работы коллектива исполнителей; основ планирования, финансирования и кредитования организации	
		3 2.3.06 особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	Студент демонстрирует знание особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации	
		3 2.3.07 виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Студент демонстрирует знание видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	
Осуществлять организационно - техническое обеспечение	ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и	<b>Практический опыт/навыки:</b>		
		Н 3.1.01 анализа исходных данных (технической документации	Студент демонстрирует навыки анализа исходных данных (технической документации	

ремонта промышленного (технологического оборудования (по отраслям)	проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	на промышленное оборудование) для организации ремонта	на промышленное оборудование) для организации ремонта	
		Н 3.1.02 в определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования	Студент демонстрирует навыки в определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования	
		Н 3.1.03 выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	Студент демонстрирует навыки выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	
		Н 3.1.04 разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования	Студент демонстрирует навыки разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования	
		Н 3.1.05 проведения замены механизмов, агрегатов	Студент демонстрирует навыки проведения замены механизмов, агрегатов	
		<b>Умения:</b>		
		У 3.1.01 читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Студент демонстрирует умение читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования	
		У 3.1.02 принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей	Студент демонстрирует умение принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей	
У 3.1.03 выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ	Студент демонстрирует умение выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения			

	ремонтных работ	
У 3.1.04 производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов	Студент демонстрирует умение производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов	
У 3.1.05 производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования	Студент демонстрирует умение производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования	
У 3.1.06 выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту простого оборудования	Студент демонстрирует умение выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту простого оборудования	
У 3.1.07 ремонтировать базовые и корпусные детали оборудования	Студент демонстрирует умение ремонтировать базовые и корпусные детали оборудования	
У 3.1.08 производить ремонт и замену зубчатой пары простого оборудования, ремонт звездочек и цепей простого оборудования	Студент демонстрирует умение производить ремонт и замену зубчатой пары простого оборудования, ремонт звездочек и цепей простого оборудования	
У 3.1.09 ремонтировать резьбовые, штифтовые, заклепочные соединения простого оборудования	Студент демонстрирует умение ремонтировать резьбовые, штифтовые, заклепочные соединения простого оборудования	
<b>Знания:</b>		
З 3.1.01 назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-	Студент демонстрирует знание назначения, устройства и правил применения ручного и механизированного инструмента	

		измерительных приборов		
		З 3.1.02 правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах	Студент демонстрирует знание правил и последовательности операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц	
		З 3.1.03 порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования	Студент демонстрирует знание порядка выбора оптимальных методов восстановления	
		З 3.1.04 методы восстановления деталей	Студент демонстрирует знание методов восстановления деталей	
		З 3.1.05 последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов	Студент демонстрирует знание последовательности монтажа и демонтажа узлов и механизмов	
		З 3.1.06 последовательность сборки и разборки узлов и механизмов	Студент демонстрирует знание последовательности сборки и разборки узлов и механизмов	
		З 3.1.07 способы разборки разъемных и неразъемных соединений	Студент демонстрирует знание способов разборки разъемных и неразъемных соединений	
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического)	<b>Практический опыт/навыки:</b>		
		Н 3.2.01 в разработке технологической документации для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	Студент демонстрирует навыки разработки технологической документации для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	
		<b>Умения:</b>		

оборудования	У 3.2.01 разрабатывать текущую и плановую документацию по ремонту промышленного оборудования	Студент демонстрирует умение разрабатывать текущую и плановую документацию по ремонту промышленного оборудования	
	У 3.2.02 разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение ремонтных работ	Студент демонстрирует умение разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение ремонтных работ	
	У 3.2.03 применять документацию систем качества	Студент демонстрирует умение применять документацию систем качества	
	У 3.2.04 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности	Студент демонстрирует умение оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	
	<b>Знания:</b>		
	З 3.2.01 порядок разработки и оформления технической документации	Студент демонстрирует знание разработки и оформления технической документации	
	З 3.2.02 основы повышения качества продукции	Студент демонстрирует знание повышения качества продукции	
	<b>Практический опыт/навыки:</b>		
ПК 3.3. Организовывать работу персонала по ремонту	Н 3.3.01 в организации выполнения производственных заданий по ремонту	Студент демонстрирует навыки организации выполнения производственных заданий по	

промышленного  
(технологического)  
оборудования

промышленного оборудования подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	ремонту промышленного оборудования подчиненным персоналом	
<b>Умения:</b>		
У 3.3.01 контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ	Студент демонстрирует умение контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ	
У 3.3.02 определять ценность операций	Студент демонстрирует умение определять ценность операций	
У 3.3.03 применять инструменты «Визуализации»	Студент демонстрирует умение применять инструменты «Визуализации»	
У 3.3.04 применять и оценивать работу Системы 5С на участке	Студент демонстрирует умение применять и оценивать работу Системы 5С на участке	
У 3.3.05 применять первичные средства пожаротушения	Студент демонстрирует умение применять первичные средства пожаротушения	
У 3.3.06 соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	Студент демонстрирует умение соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	
<b>Знания:</b>		
З 3.3.01 организацию производственного и технологического процесса по ремонту промышленного оборудования	Студент демонстрирует знание производственного и технологического процесса по ремонту промышленного оборудования	
З 3.3.02 как работает инструмент «Визуализация»	Студент демонстрирует знание работы инструмента	

			«В визуализация»	
		З 3.3.03 система 5С	Студент демонстрирует знание системы 5С	
		З 3.3.04 как работает инструмент «Быстрая переналадка»	Студент демонстрирует знание инструмента «Быстрая переналадка»	
		З 3.3.05 как работает инструмент «Всеобщий уход за оборудованием»	Студент демонстрирует знание инструмента «Всеобщий уход за оборудованием»	
		З 3.3.06 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	Студент демонстрирует знание ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	<b>Практический опыт/навыки:</b>		
		Н 4.1.01 в определении потребности в материальнотехническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	Студент демонстрирует навыки определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ	
		<b>Умения:</b>		
		У 4.1.01 обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами	Студент демонстрирует умения обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами	
		<b>Знания:</b>		
		З 4.1.01 действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность	Студент демонстрирует знания локально-нормативных актов производства, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность	
		З 4.1.02 отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики	Студент демонстрирует знания примеров лучшей отечественной и зарубежной практики	

		организации труда	организации труда	
		З 4.1.03 документацию систем качества	Студент демонстрирует знания документации систем качества	
ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал		<b>Практический опыт/навыки:</b>		
		Н 4.2.01 в оформлении документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Студент демонстрирует навыки оформления документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	
		<b>Умения:</b>		
		У 4.2.01 оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал в соответствии с действующими локально-нормативными актами производства	Студент демонстрирует умения оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	
		<b>Знания:</b>		
		З 4.2.01 номенклатура заготовок, запасных частей, расходных материалов	Студент демонстрирует знания заготовок, запасных частей, расходных материалов	
		З 4.2.02 нормы расхода на заготовки, запасные части, расходный материал	Студент демонстрирует знания расхода на заготовки, запасные части, расходный материал	
	З 4.2.03 порядок списания расхода на заготовки, запасные части, расходный материал	Студент демонстрирует знания списания расхода на заготовки, запасные части, расходный материал		
ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей и материалов		<b>Практический опыт/навыки:</b>		
		Н 4.3.01 проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей и материалов	Студент демонстрирует навыки проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей и материалов	
		<b>Умения:</b>		

У 4.3.01 проводить и документально оформлять анализ результатов использования заготовок, запасных частей и материалов	Студент демонстрирует умения проводить и документально оформлять анализ результатов использования заготовок, запасных частей и материалов	
<b>Знания:</b>		
З 4.3.01 отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики по результатам использования заготовок, запасных частей и материалов	Студент демонстрирует знания лучшей отечественной и зарубежной практики по результатам использования заготовок, запасных частей	
З 4.3.02 ответственность за нарушения при неправильном расходе заготовок, запасных частей, расходных материалов	Студент демонстрирует знания ответственности за нарушения при неправильном расходе заготовок, запасных частей, расходных материалов	

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиональ ного стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Проводить монтаж, испытание промышленного (технологического) оборудования, выполнять	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического)	40. 077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	А/01.2 2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
					А/03.2 2 Слесарная обработка узлов и

пусконаладочные работы и сдавать его в эксплуатацию (по отраслям)	оборудования			деталей, входящих в состав оборудования
	ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	40. 077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	В Текущий ремонт простого оборудования	В/02.3 3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования
				В/03.3 3 Ремонт механизмов простого оборудования
				В/04.3 3 Регулировка механизмов простого оборудования
ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного оборудования (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	40. 077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	С/02.3 3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности	
			С/03.3 3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности	
ВД 02 Осуществлять организационно - технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного	ПК 2.1 Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической	40. 077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	А/01.2 2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования

	(технологического) оборудования (по отраслям)	документацией			
		ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	40. 077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	А/01.2 2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
		ПК 2.3 Организовывать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	40. 077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	А/01.2 2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
ВД по запросу работодателя	ВД 01 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Токарь»		19149 Токарь, приказ	А - Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10-14му качеству, деталей средней сложности с точностью по 1214-му качеству	<p>А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству</p> <p>А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству</p> <p>А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы</p>



на заготовках деталей  
метчиком и

плашкой \_\_\_\_\_

А/04.2 Контроль

простых деталей с  
точностью размеров по  
10-14-му качеству и  
деталей средней  
сложности с точностью  
размеров по 12-14-му  
качеству, а также  
простых крепежных  
наружных и  
внутренних резьб

## 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
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																		
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>																	
<b>ООД.00</b>	<b>Блок ООД</b>	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.01	Русский язык	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.02	Литература	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.03	Иностранный язык	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.04	Математика	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.05	Информатика	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.06	История	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.07	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.08	География	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.09	Физика	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.10	Химия	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.11	Биология	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.12	Физическая культура	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	0	0	0	0	0	0	0	0									
ООД.14	Введение в специальность	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Социальногуманитарный цикл</b>																	
СГ.01	История России	0	0	0	0	0	0	0	0									
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0	0	0	0	0	0	0	0									
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	0	0	0	0	0	0	0	0									
СГ.04	Физическая культура	0	0	0	0	0	0	0	0									
СГ.05	Основы финансовой грамотности	0	0	0	0	0	0	0	0									
	<b>Обязательный профессиональный блок</b>																	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																	
ОП.01	Инженерная графика																0	
ОП.02	Материаловедение									0	0	0	0	0	0			
ОП.03	Техническая механика									0	0							
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения																0	
ОП.05	Электротехника и основы электроники									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	
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности											0	0	0	0		0	
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности																	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>																	
<b>ПМ.01</b>	<b>Проведение монтажа, испытания промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по</b>										0	0	0					





## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

## 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации (семестр)		Всего	В том числе практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах (во взаимодействии с преподавателем)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
						всего занятий	Теоретические занятия	ГО 1) 9) 3 К 1) 5 1) 0 8	Курсовой проект(работа)	Практика	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		I курс		II курс		III курс		IV курс	
												консультация	экзамен	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
														17	22	16/ 0	19 / 4	14\2	7 / 16	0/17	0 / 4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>					<b>1823</b>	<b>564</b>	<b>1701</b>	<b>1010</b>	<b>691</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>54</b>	<b>30</b>	<b>578</b>	<b>704</b>	<b>250</b>	<b>95</b>	<b>70</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ООД.00</b>	<b>Блок ООД</b>			<b>1476</b>	<b>416</b>	<b>1382</b>	<b>891</b>	<b>491</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>578</b>	<b>704</b>	<b>122</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
ООД.01	Русский язык		2	96	10	78	68	10			12	6	34	44							
ООД.02	Литература	2		117	46	117	71	46					51	66							
ООД.03	Иностранный язык	2		78	44	78	34	44					34	44							
ООД.04	<b>Математика</b>		2	286	80	268	188	80			12	6	136	132							
ООД.05	<b>Информатика</b>		2	113	44	95	34	61			12	6	51	44							
ООД.06	История	2		139	16	139	123	16					51	88							
ООД.07	Обществознание	3		71	10	71	61	10					17	22	32						
ООД.08	География	3		48	18	48	30	18						48							
ООД.09	<b>Физика</b>		2	169	64	151	87	64	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	85	66							
ООД.10	Химия	2		78	20	78	58	20					34	44							

ООД.11	Биология		3		64	10	64	56	8						22	42						
ООД.12	Физическая культура	1	2		78	20	78	14	64					34	44							
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины		2		78	18	78	60	18					34	44							
ООД.14	Введение в специальность		2		39	16	39	7	32					17	22							
	Индивидуальный проект (не является учебной дисциплиной)				22			2	20							22						
					72																	
<b>СГ.00</b>	<b>Социальногуманитарный цикл</b>				<b>347</b>	<b>148</b>	<b>319</b>	<b>119</b>	<b>200</b>		<b>0</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>128</b>	<b>95</b>	<b>70</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
СГ.01	История России			3	60	16	32	16	16		16	6	6			48						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		6		70	42	70	32	38							32	38					
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		6		70	12	70	52	18									42	28			
СГ.04	Физическая культура		6		112	42	112	0	112							32	38	28	14			
СГ.05	Основы финансовой грамотности		4		35	36	35	19	16							16	19					
<b>ПА</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>				0																	
	<b>Обязательный профессиональный блок</b>				<b>3397</b>	<b>2084</b>	<b>1292</b>	<b>659</b>	<b>645</b>		<b>1440</b>	<b>40</b>	<b>82</b>	<b>86</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>128</b>	<b>340</b>	<b>296</b>	<b>758</b>	<b>612</b>	<b>144</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>				<b>647</b>	<b>314</b>	<b>524</b>	<b>265</b>	<b>325</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>44</b>	<b>102</b>	<b>228</b>	<b>210</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОП.01	Инженерная графика			5	152	84	115	10	105		19	12	6		22	32	38	42				
ОП.02	Материаловедение		3		71	36	35	35	36					17	22	32						
ОП.03	Техническая механика		5*		114	30	64	54	40	20						38	76					
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения		4		38	20	38	26	12								38					
ОП.05	Электротехника и основы электроники		3		38	20	38	22	16								38					
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты		3		84	20	84	40	44									84				
ОП.07	Охрана труда и бережливое		6		70	44	70	30	40									42	28			

	производство																				
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	3		38	30	38	22	16								38					
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	5*		42	30	42	26	16									42				
ПА	Промежуточная аттестация			18																	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>			<b>2750</b>	<b>1770</b>	<b>768</b>	<b>394</b>	<b>320</b>		<b>1440</b>	<b>21</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>128</b>	<b>340</b>	<b>296</b>	<b>758</b>	<b>612</b>	<b>144</b>
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)		6	364	238	60	52	0		216	0	16	20	0	0	112	36	0	180	0	0
МДК 01.01	Организация и проведение работ для подготовки и монтажа промышленного (технологического) оборудования		3	76	36	34	30				6	6				64					
МДК 01.02	Организация и проведение пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования		3	60	22	26	22				6	6				48					
УП.01	Учебная практика	3		36	0					36						36					
ПП.01	Производственная практика	6		180	180					180									180		
	Экзамен по модулю			12																	
ПА	Промежуточная аттестация			36																	
ПМ.02	Организационно технологическое обеспечение технического обслуживания,			290	224	114	60	54		144	0	12	20	0	0	0	114	0	0	144	0



ПА	Промежуточная аттестация				12																	
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами			6	186	144	84	48	36		72	0	18	12	0	0	0	0	0	156	0	0
МДК 04.01	Планирование потребности производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах			6	42	36	42	24	18											42		
МДК 04.02	Снабжение производства заготовками, запасными частями, расходными материалами			6	60	36	42	24	18				12	6						42		
УП.04	Учебная практика			6	36	36					36									36		
ПП.04	Производственная практика			6	36	36					36									36		
	Экзамен по модулю				12																	
ПМ. 05	Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник				299	208	175	75	100		108	0	8	8	0	22	96	165	0	0	0	0
МДК.05.01	Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций			4	175	100	175	75	100							22	96	57				
УП.05	Учебная практика				36	36					36									36		
ПП.05	Производственная практика				72	72					72									72		
	Экзамен по модулю				16																	
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок ООО СЛК Цемент Коркино				1021	644	349	169	154	0	612	0	12	12	17	22	16	190	84	308	360	0
СГ.06	Экологические основы природопользования			4	38	18	38	20	18									38				
СГ.07	Социально значимая деятельность				74	10	74	38	36					17	22	16	19					
ПМ.06	Цифровизация и			8	218	0	62	36	0		108	0	6	6	0	0	0	0	42	56	108	0

	автоматизация технологического процесса																							
МДК.06.01	Основы автоматизации технологических процессов		6		98		62	36										42	56					
ПП.06	Производственная практика		7		108					108										108				
ПА	Экзамен по модулю				12																			
<b>ПМ. 07</b>	<b>Освоение профессии рабочего 19149 Токарь</b>				<b>691</b>	<b>616</b>	<b>175</b>	<b>75</b>	<b>100</b>		<b>504</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>133</b>	<b>42</b>	<b>252</b>	<b>252</b>	<b>0</b>		
МДК.07.01	Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций			<b>6</b>	175	112	175	75	100									133	42					
УП.07	Учебная практика				108	108				108										108				
ПП.07					396	396				396										144	252			
	Самостоятельная работа				56											14	19	14	7	0				
ГИА	Государственная итоговая аттестация				216																			
<b>ИТОГО:</b>					<b>5436</b>	<b>2648</b>	<b>2993</b>	<b>1669</b>	<b>1336</b>		<b>1440</b>	<b>56</b>	<b>136</b>	<b>116</b>	<b>612</b>	<b>770</b>	<b>480</b>	<b>663</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>612</b>	<b>144</b>		
<b>Государственная итоговая аттестация:</b>															дисциплин и МДК		612	792	576	684	504	252	0	0
<b>1. Программа базовой подготовки Выполнение дипломного проекта с 38 по 41(всего 4 недели) Демонстрационный экзамен 42 неделя (всего 1 неделя) Защита дипломного проекта 43 неделя (всего 1 неделя)</b>															учебной практики		0	0	0	72	72	216	0	0
															производственной практики		0	0	0	72	0	360	612	144
															экзаменов (в.т.ч. Э(м), КЭ)		0	4	3	3	1	4	0	2
															дифференцированных зачетов		0	7	8	3	1	11	1	2
															итого зачетов		7		11		12		3	

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1				<i>Наименование организации- работодателя...</i>
Итого		Сумма = объему, указанному в Разделе 2		

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.1	- составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования;	МДК 01.01 Организация и проведение работ для подготовки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	180 часов	6 семестр		
1.2.	- вскрытие упаковки и проверка соответствия оборудования комплекточной ведомости;			6 семестр		
1.3.	- применение грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования;			6 семестр		
1.4.	- сборка резьбовых соединений;			6 семестр		

1.5.	- сборка соединений с натягом;	пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
1.6.	- сборка зубчатых и червячных соединений;	
1.7.	- сборка подшипниковых узлов;	
1.8	- сборка шпоночных, шлицевых и штифтовых соединений;	
1.9	- сборка заклепочных соединений;	
1.10	- установка и регулировка ременных и цепных передач;	
1.11	- монтаж трубопроводов;	
1.12	- монтаж редукторов;	
1.13	- монтаж металлорежущих станков;	
1.14	- монтаж кузнечно-прессового оборудования;	
1.15	- монтаж лебедок, противовеса и кабин:	
1.16	- монтаж оборудования в приемке;	
1.17	- монтаж канатов и цепей;	
1.18	- монтаж компрессоров, вентиляторов;	
1.19	- монтаж конвейеров, транспортёров;	
1.20	- монтаж металлоконструкций и рам;	
1.21	- монтаж горизонтальных аппаратов;	
1.22	монтаж вертикальных цилиндрических аппаратов;	
1.23	выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования	
1.24	- проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП;	
1.25	- ввод в эксплуатацию систем промышленного оборудования	
1.26	- составление документации для проведения	



	работ по монтажу промышленного оборудования;					
3.1	- составление технической документации для проведения работ по техническому обслуживанию и диагностике промышленного (технологического) оборудования;	МДК 02.01 Техническое обслуживание и диагностика промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации	144 часа	7 семестр		
3.2	- анализ шумов механизма. Визуальный осмотр механизма;			7 семестр		
3.3	- измерение параметров вибрации;			7 семестр		
3.4	- тепловые методы диагностирования;			7 семестр		
	- анализ смазки;			7 семестр		
	- проведение неразрушающего контроля;			7 семестр		
	- исследование повреждений зубчатых передач;			7 семестр		
	- исследование повреждений подшипников;			7 семестр		
	- проведение уборочно-моечных работ промышленного (технологического) оборудования;			7 семестр		
	- проведение смазочно-заправочных работ промышленного (технологического) оборудования;			7 семестр		
	- проведение контрольно-диагностических и регулировочных работ промышленного (технологического) оборудования;			7 семестр		
	- проведение крепежных работ промышленного (технологического) оборудования;			7 семестр		
	- проведение технического обслуживания промышленных редукторов;			7 семестр		
	- проведение технического обслуживания кузнечно-прессового оборудования;			7 семестр		
	- проведение технического обслуживания металлорежущих станков;			7 семестр		



## 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) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

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

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

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

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

## 5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ПАО ЧТПЗ, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 4 курсе (-ах) 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) ПАО ЧТПЗ на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

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

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

#### **Кабинеты:**

- Русского языка и литературы
- Иностранного языка
- Математики
- Физики
- Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
- Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
- Технической механики
- Метрологии, стандартизации и сертификации Автоматизации производства
- Безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда Инженерной графики
- Экономики и менеджмента
- Монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования

#### **Лаборатории:**

- Материаловедения
- Электротехники и электроники

#### **Мастерские:**

- Зона под вид работ: Площадка металлообработки
- Зона под вид работ: Площадка ручной и полуавтоматической сварки Спортивный комплекс:

#### **Спортивный комплекс<sup>1</sup>**

- Спортивный зал
- Стадион широкого профиля

#### **Залы:**

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

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ПМ.04 Цифровизация и автоматизация технологического процесса).

### 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: металлургия, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки на АО ЧТПЗ, 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, составляет не менее 25 %.

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
I	Пурусов Александр Александрович	АО «ЧТПЗ»		6 лет

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

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу

и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 86 000 руб.