



Министерство образования Кузбасса

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Таштагольский техникум горных технологий и сферы обслуживания»

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 № 6 от 28.06.2024 г.

приказ № 200а от 29.06.2024 г.

Утверждено Приказом ГПОУ ТТГТиСО

И.о. директора ГПОУ ТТГТиСО Назаренко
О.В.

подпись

**Согласовано с предприятием-работодателем
Акционерное общество «ЕВРАЗ
Объединенный Западно-Сибирский
металлургический комбинат»**

Начальник Управления планирования и
развития персонала Домнышев А.В.

подпись

2024 год

Лист согласования

РАССМОТРЕНО
ЦМК технического профиля
Протокол № 7
от «03» июня 2024г.
Председатель ЦМК
Петенева М.И. Петенева

**Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной
ОПОП-II**

1. Акционерное общество «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
27 <i>Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее)</i>	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	55
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	66
5.1. Учебный план	66
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	70
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	71
5.4. Календарный учебный график	89
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	91
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	91
5.7. Практическая подготовка	91
5.8. Государственная итоговая аттестация	92
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	92
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	92
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	93
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	93
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	94

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 от 12.09.2023 г № 676 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 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 специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России 12.09.2023 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 29 мая 2014 № 352н;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 января 2017 № 67н;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 № 755н;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2023 № 138н;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2021 № 418н.

– договор с базовым предприятием о целевом обучении: АО «ЕВРАЗ ЗСМК», Соглашение о партнерстве в целях создания и развития образовательно-производственного центра (кластера) «Цифровая металлургия Кузбасса» на базе государственного профессионального образовательного учреждения «Кузнецкий индустриальный техникум» от 26.04.2022 г.; АО «ЕВРАЗ ЗСМК», Договор о практической подготовке обучающихся ДГЗС7-029226 от 01.09.2021 г.

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;

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)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 мая 2014 № 352н Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 января 2017 № 67н Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 № 755н Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2023 № 138н Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2021 № 418н	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуется/Прохождение вводного инструктажа, инструктажа на рабочем месте и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 12.09.2023 г № 676	
Квалификация (-и) выпускника	техник- механик	
в т.ч. дополнительные квалификации	слесарь-ремонтник 3 разряда	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4464	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Общеобразовательные дисциплины	1476	98
Обязательная часть образовательной программы	1662	1352
социально-гуманитарный цикл	216	84
общепрофессиональный цикл	350	258
профессиональный цикл	1096	1044
в т.ч. практика:	576	576
- учебная	144	144
- производственная	432	432
Вариативная часть образовательной программы	1110	484
социально-гуманитарный цикл	78	
общепрофессиональный цикл	244	

профессиональный цикл	788	484
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	568	450
ОП.10 Технологическое оборудование отрасли	112	60
ОП.11 Экономика отрасли	34	20
ПМ.05 Осуществление монтажа гидравлических и пневматических систем	192	146
ПМ.06 Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник	230	224
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта	216	
Всего	4464	1934

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее)

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	Приказ Минтруда России от 29 мая 2014 № 352н	ОТФ С Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем ОТФ Д Проверка на качество, испытание и наладка сложных гидравлических и пневматических систем, машин и аппаратов, элементов гидро- и пневмоавтоматики; обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем	ТФ С/01.4 Подготовка инструмента и приспособлений для соединения агрегатов в систему ТФ С/02.4 Сборка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем ТФ С/03.4 Разборка и дефектовка деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем ТФ D/01.5 Подбор и подготовка стандартизованного и специализированного оборудования,

				инструментов и приспособлений для оценки состояния и выполнения наладочных работ; контроль технического состояния оборудования ТФ D/02.5 Испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов ТФ D/03.5 Обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем и агрегатов
2.	27.091 Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве	Приказ Минт труда России от 23 января 2017 № 67н	ОТФ А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ А/01.6 Организационно-техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования ТФ А/02.6 Организация работы персонала по техническому обслуживанию металлургического оборудования ТФ В/01.6 Организационно-техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования ТФ В/02.6 Организация работы персонала при проведении ремонта металлургического оборудования
3.	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Приказ Минт труда России от 28 октября 2020 № 755н	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности ТФ С/02.3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности ТФ С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней

				<p>сложности ТФ С/04.3 Регулировка механизмов оборудования средней сложности ТФ С/05.3 Дефектация простого оборудования ТФ С/06.3 Разборка и сборка простого оборудования ТФ С/07.3 Ремонт простого оборудования ТФ С/08.3 Регулировка простого оборудования ТФ В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования</p>
4.	40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками	Приказ Минт труда России от 14 марта 2023 № 138н	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	<p>ТФ А/01.4 Сбор данных о потребностях механосборочного производства в заготовках и о возможностях заготовительных производств ТФ А/02.4 Оформление документации на заготовки механосборочного производства ТФ А/03.4 Контроль снабжения механосборочного производства заготовками</p>
5	40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства	Приказ Минт труда России от 28 июня 2021 № 418н	ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	<p>ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования</p>

				<p>механосборочного производства ТФ А/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства</p>
--	--	--	--	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01 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)	ПМ. 02 Организационно- технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
осуществление монтажа гидравлических и пневматических систем	ПМ.05 Осуществление монтажа гидравлических и пневматических систем
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих,	

должностей служащих	
освоение профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник	ПМ.06 Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		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	Умения:
		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
		Знания:
		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	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	Навыки:
		определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
		определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих;
		поддержание инструмента в работоспособном состоянии;
		выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании;
		выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования;
		профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам.

		Умения:
		соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;
		использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
		использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования
		искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;
		соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
		Знания:
		назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
		приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
		инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
		расчеты на прочность и жесткость, механические передачи, конструкции редукторов и применении их в технологическом оборудовании
		стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции;
		принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;
		система допусков и посадок;

		квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;
		правила применения доводочных материалов;
		припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке;
		свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;
		влияние температуры детали на точность измерения;
		порядок работы с электронным архивом технической документации;
		инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности.
	ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.	Навыки:
		Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих
		Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации
		Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации
		Устранение выявленных дефектов сборки
		Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
		Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом
Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования		
Умения:		
Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки		
Использовать измерительные средства для определения качества работы		

	Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений
	Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах
	Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
	Знания:
	Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы
	Технологические инструкции по сборке
	Назначение инструмента и оборудования
	Способы регулировки собираемых агрегатов
	Назначение технологических жидкостей и способы их применения
	Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения
	Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства
	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства
	Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин
	Способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования,

		агрегатов и машин
		Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
		Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства
		Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
		Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
	ПК 1.3.Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Навыки:
		Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации
		Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность
		Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства
		Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
		Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения
		Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам
		Умения:
		Производить регулировки оборудования согласно технической документации

		Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства
		Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами
		Знания:
		Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
		Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения
		Нормативно-технические документы по оформлению отчетов
организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	Навыки:
		Составление графиков осмотров
		Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования
		Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования
		Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники
		Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз
		Определение необходимости регулировки узлов оборудования
		Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования
		Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике
		Контроль исправной работы подъемных сооружений
		Выполнение такелажных и грузоподъемных работ

		<p>Умения:</p> <p>Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов</p> <p>Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент</p> <p>Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий</p> <p>Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций</p> <p>Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования</p> <p>Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования</p> <p>Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе</p> <p>Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики</p> <p>Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению</p> <p>Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации</p>
--	--	--

	Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий
	Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
	Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
	Проверять исправность грузоподъемных машин
	Использовать грузоподъемные механизмы
	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы
	Выполнять регулировку смазочных механизмов
	Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования
	Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования
	Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству
	Знания:
	Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования
	Правила эксплуатации грузоподъемных устройств
	Технология производства обслуживаемого подразделения
	Классификация и назначение технологической оснастки
	Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов

		Классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения
		Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования
		Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
		Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов
		Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ
		Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования
		Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)
		Способы определения преждевременного износа деталей
		Ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания
		Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
		Возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики
		Организационная структура ремонтной службы организации
		Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов
		Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую	Навыки:	

документацию проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	Разработка карт технического обслуживания оборудования
	Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ
	Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования
	Определение необходимости регулировки узлов оборудования
	Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	Умения:
Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт	

		технического обслуживания оборудования
		Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания
		Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
		Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
		Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
		Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
		Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
		Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
		Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого

		промышленного (технологического) оборудования
		Порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ
		Карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки
		Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
		Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
		Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
		Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию
		Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов
		Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений
		План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения
		Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
		Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования
		Состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием
		ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому
Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок		

обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала
	Обеспечение безопасных условий работы персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
	Ведение учетной технической документации оборудования
	Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению
	Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования
	Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования
	Контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования
	Контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования
	Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
	Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования
	Инструктирование персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
	Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной,

		промышленной и экологической безопасности
		Умения:
		Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию
		Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования
		Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования
		Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования
		Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта
		Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений
		Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования
		Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования
		Инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
		Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
		Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к

	<p>выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>
	<p>Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования</p>
	<p>Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования</p>
	<p>Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования</p>
	<p>Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования</p>
	<p>Технология производства обслуживаемого подразделения</p>
	<p>Требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений</p>
	<p>Объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования</p>
	<p>Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении</p>
	<p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</p>
	<p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования</p>
	<p>Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования</p>

		Виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования
		Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов
организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов	<p>Навыки:</p> <p>Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)</p> <p>Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства</p> <p>Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий</p> <p>Умения:</p> <p>Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания,</p>

		ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
		Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования
		Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования
		Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ
		Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования
		Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
		Основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
		Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования
		Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования
		Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического)	Навыки:
		Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала

	оборудования.	Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования
		Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ
		Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования
		Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования
		Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов
		Определение планового времени ремонта промышленного (технологического) оборудования
		Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
		Умения:
		Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ
		Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов
		Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования
		Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт Анализировать простои оборудования
		Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования

	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы
	Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования
	Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования
	Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину
	Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования
	Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания
	Технологические карты ремонта оборудования
	Проекты производства ремонтных работ оборудования
	Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД
	Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой

	службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования
	Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования
	Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
	Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха
	Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования
	Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения
	Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования
	Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование
	Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования	
ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного	Навыки:
	Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и

	(технологического) оборудования.	проведения ремонта оборудования
		Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта
		Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства
		Проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту
		Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования
		Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ
		Передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков
		Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ
		Контроль качества ремонта
		Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях
		Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ
		Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала
		Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ
Умения:		

		<p>Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта</p>
		<p>Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования</p>
		<p>Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов</p>
		<p>Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов</p>
		<p>Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования</p>
		<p>Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>
		<p>Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования</p>
		<p>Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ</p>
		<p>Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ</p>
		<p>Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок</p>
		<p>Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов</p>
		<p>Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием</p>

		<p>прикладных программ управления проектами</p> <p>Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Знания:</p> <p>Основы психологии общения и конфликтологии</p> <p>Способы и средства контроля и оценки знаний</p> <p>Требования производственно-технических и должностных инструкций</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</p> <p>Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования</p> <p>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования</p> <p>Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической, пожарной безопасности, электробезопасности при ремонте оборудования</p>
<p>организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок</p> <p>Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</p>

		<p>Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов</p>
		<p>Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов</p>
		<p>Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций</p>
		<p>Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов</p>
		<p>Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов</p>
		<p>Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Технология производства</p>

	PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней
	ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней
	Функциональная структура организации
	Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации
	Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации
	Методы и технологии коммуникации
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства
	Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда	

		и отдыха
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Навыки:
		Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок
		Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал
		Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства
		Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Умения:
		Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы
		Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей
		Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок
		Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости
		Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации
		Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
		Создавать несложные рисунки для оформления технических и

		<p>организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</p>
		<p>Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Основные технологические свойства конструкционных материалов</p>
		<p>Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»</p>
		<p>Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
		<p>Методы и технологии коммуникации</p>
		<p>Правила делового общения</p>
		<p>Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок</p>
		<p>Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал</p>
		<p>САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них</p>
		<p>интегрирование САПР конструкций с АСТПП</p>
		<p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p>
		<p>Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
		<p>Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению</p>

		конструкторской документации
		Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок
		Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
		Отраслевые особенности предприятия в условиях рынка
		Издержки производства и прибыль предприятия
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заголовков, запасных частей, расходных материалов.	Навыки:
		Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов
		Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок
		Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Умения:
		Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов
Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов		

	измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами
	Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах
	Решать практические задачи методами математической статистики
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	Основные виды наружных дефектов заготовок и их характеристики
	Основы метрологии
	Виды и области применения универсальных контрольно-измерительных инструментов
	Устройство, назначение, правила применения универсальных контрольно-измерительных инструментов
	Требования охраны труда при работе с универсальными контрольно-измерительными инструментами
	Правила эксплуатации специальных контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Методы проверки размеров, отклонений формы, ориентации, месторасположения, биения и шероховатости поверхностей заготовок с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов
	Правила оценки размеров, отклонений формы, ориентации, месторасположения, биения и шероховатости поверхностей заготовок с

		помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов
		Основы математической статистики
		Прикладные компьютерные программы для расчетов: наименования, возможности и порядок работы в них
		Правила оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных деталей и расходных материалов
		Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
		Правила оформления стандартов и регламентов организации ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней
		Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
		Основные фонды предприятия и эффективность их использования
		Планирование деятельности предприятия
		Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
осуществление монтажа гидравлических и пневматических систем	ПК 5.1 Производить сборку и регулировку агрегатов гидравлических и пневматических систем	Навыки:
		сборка агрегатов гидро- и пневмосистем;
		проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем;
		контроль состояния агрегатов, деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения;
		регулировка агрегатов, устранение выявленных дефектов сборки
		Умения:
		соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по сборке и регулировке агрегатов гидравлических и

		пневматических систем;	
		соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки	
		соблюдать порядок и последовательность применения оборудования с программным управлением при выполнении работ по сборке и регулировке агрегатов гидравлических и пневматических систем;	
		использовать измерительные средства для определения качества работы;	
		анализировать собираемость деталей и узлов;	
		читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом для выполнения работ по сборке и регулировке агрегатов гидравлических и пневматических систем;	
		читать обозначения гидро- и пневмоагрегатов на английском языке в объеме, необходимом для при выполнении работ по сборке и регулировке агрегатов гидравлических и пневматических систем.	
		Знания:	
		инструкция по охране труда, по пожарной и экологической безопасности;	
		устройство и принципы работы гидро- и пневмоагрегатов и систем в объеме, необходимом для сборки агрегатов гидро- и пневмосистем;	
		кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы в объеме, необходимом для сборки агрегатов гидро- и пневмосистем;	
		назначение инструмента и оборудования, необходимого для выполнения задания, правила применения контрольно-измерительных инструментов в объеме, необходимом для сборки агрегатов гидро- и пневмосистем;	
		способы регулировки собираемых агрегатов;	
		назначение технологических жидкостей и способы их применения;	
		виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения.	
		ПК 5.2 Производить разборку и дефектовку деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиск неисправностей	Навыки:
			разборка агрегатов гидравлических и пневматических систем на составные части, осмотр агрегатов, деталей и комплектующих изделия;
определение технического состояния отдельных узлов, деталей;			
контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств			

		измерения, контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам;
		Умения:
		соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей;
		соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки в объеме, необходимом при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей;
		производить работы в соответствии с технологическим процессом и технологической документацией;
		применять соответствующие инструменты, ручные и механизированные, для проведения операций разборки;
		контролировать требуемые параметры в соответствии с технологической документацией;
		читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей;
		читать обозначений гидро- и пневмоагрегатов на английском языке в объеме, необходимом при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей.
		Знания:
		устройство и принципы работы гидро- и пневмоагрегатов и систем в объеме, необходимом для выполнения работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиску неисправностей
		инструкция по охране труда, по пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по разборке и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиске неисправностей;
		кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы в объеме, необходимом для разборки и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиску неисправностей;

		методика проведения анализа дефектов и способы их устранения в объеме, необходимом для выполнения задания;
		способы регулировки агрегатов;
		назначение технологических жидкостей и способы их применения;
		средства и методы измерения параметров гидро- и пневмоагрегатов в объеме, необходимом для разборки и дефектовке деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиска неисправностей.
	ПК 5.3 Производить испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов	<p>Навыки:</p> <p>проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем;</p> <p>оценка пригодности агрегатов гидро- и пневмосистем для дальнейшей эксплуатации;</p> <p>контроль запуска агрегатов гидро- и пневмосистем в эксплуатацию после ремонта.</p> <p>Умения:</p> <p>соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов; производить работы в соответствии с технологическим процессом и технологической документацией, соблюдать последовательность операций при выполнении испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов;</p> <p>использовать соответствующее оборудование: тестеры, манипуляторы, проверочные и контрольные стенды, роботы, заправочные станции, установки;</p> <p>читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом при испытании отдельных гидро- и пневмоагрегатов;</p> <p>читать обозначения гидро- и пневмоагрегатов на английском языке в объеме необходимом для выполнения испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов.</p> <p>Знания:</p> <p>инструкция по охране труда, по пожарной и экологической безопасности для</p>

		испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов;	
		средства и методы измерения параметров гидро- и пневмоагрегатов;	
		кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы в объеме, необходимом для испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов	
	ПК 5.4 Производить обслуживание и диагностику гидравлических и пневматических систем и агрегатов	Навыки:	оценка технического состояния гидро- и пневмосистем поступательного и вращательного действия;
		принятие решений о годности агрегата;	определение технического состояния, степени износа и остаточного ресурса основных агрегатов гидро- и пневмосистем;
		устранение выявленных дефектов сборки отдельных агрегатов и систем в целом.	Умения:
		соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ обслуживания и диагностики гидравлических и пневматических систем и агрегатов;	соблюдать порядок и последовательность применения оборудования с программным управлением в объеме, необходимом для обслуживания и диагностики гидравлических и пневматических систем и агрегатов;
		применять соответствующие инструменты, ручные и механизированные, для выполнения операций в объеме, необходимом для обслуживания и диагностики гидравлических и пневматических систем и агрегатов;	использовать соответствующее оборудование: тестеры, манипуляторы, проверочные и контрольные стенды, роботы, заправочные станции, установки;
		читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом для обслуживания и диагностики гидравлических и пневматических систем и агрегатов.	Знания:
		инструкции по охране труда, по пожарной и экологической безопасности при обслуживании и диагностике гидравлических и пневматических систем и	

		<p>агрегатов;</p> <p>кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и диагностике гидравлических и пневматических систем и агрегатов;</p> <p>устройство и принципы работы гидро- и пневмоагрегатов и систем в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и диагностике гидравлических и пневматических систем и агрегатов;</p> <p>методика проведения анализа дефектов и способы их устранения в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и диагностике гидравлических и пневматических систем и агрегатов;</p> <p>назначение инструмента и оборудования, необходимого для выполнения задания, правила применения контрольно-измерительных инструментов в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и диагностике гидравлических и пневматических систем и агрегатов;</p> <p>способы регулировки агрегатов в объеме, необходимом для выполнения обслуживания и диагностики, гидравлических и пневматических систем и агрегатов;</p> <p>назначение технологических жидкостей и способы их применения;</p> <p>средства и методы измерения параметров гидро- и пневмосистем в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию и диагностике гидравлических и пневматических систем и агрегатов.</p>
<p>освоение профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</p>	<p>ПК 6.1 Проводить дефектацию механизмов оборудования и простого оборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>подготовка рабочего места при дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования;</p> <p>выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования;</p> <p>выявление дефектов механизмов оборудования средней сложности, простого оборудования;</p> <p>Умения:</p> <p>читать чертежи механизмов оборудования средней сложности и простого</p>

		оборудования;
		подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования;
		выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования;
		использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования;
		производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования;
		проверять соосность валов механизмов оборудования средней сложности;
		принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования
		Знания:
		требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования;
		виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования;
		методы дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования;
		виды износа механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования и простого оборудования;

		устройство и принцип действия ременной передачи, муфт;
		типичные дефекты простого оборудования;
		виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ;
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении работ
	ПК 6.2 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной и экологической безопасности	Навыки:
		демонтаж механизмов оборудования средней сложности, простого оборудования;
		монтаж механизмов оборудования средней сложности, простого оборудования;
		сборка и разборка механизмов оборудования средней сложности, простого оборудования;
		разборка механизмов оборудования средней сложности;
		слесарная обработка деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го квалитета;
		выполнение смазочных работ;
		контроль взаимного расположения узлов и деталей простого оборудования после сборки;
		восстановление изношенных деталей простого оборудования;
		ремонт неподвижных соединений, деталей зубчатых и цепных передач, базовых и корпусных деталей простого оборудования
Умения:		
производить сборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией;		

		выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;
		производить разборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией;
		производить измерения деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов;
		производить разметку цилиндрических поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности;
		выполнять опилование и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации;
		выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности;
		контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов;
		разбирать дефектные резьбовые, штифтовые соединения простого оборудования;
		удалять дефектные паяные и сварные соединения простого оборудования;
		производить сборку узлов и деталей простого оборудования в правильной технологической последовательности;
		производить перемещение простого оборудования в пределах рабочего места;
		производить восстановление деталей простого оборудования сваркой и наплавкой;
		ремонтить резьбовые, штифтовые, заклепочные, соединения простого оборудования
		ремонтить паяные и сварные соединения простого оборудования;
		производить ремонт и замену зубчатой пары, червячного колеса, звездочек и

		цепей простого оборудования;
		ремонттировать базовые и корпусные детали простого оборудования.
		Знания:
		последовательность монтажа, демонтажа, сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности, разборки и сборки шкивов, муфт, простого оборудования;
		наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок;
		методы и способы контроля качества разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности;
		виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности;
		виды ремонтов промышленного оборудования средней сложности;
		типичные дефекты и способы устранения дефектов при выполнении слесарной обработки;
		способы распиливания криволинейных отверстий, опиливания деталей различной конфигурации, шабрения плоских поверхностей;
		правила и последовательность проведения измерений, методы и способы контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки
		методы сборки при ремонте оборудования;
		методы и способы контроля качества разборки и сборки механизмов простого оборудования;
		правила проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места;
		области применения газовой и электродуговой сварки, порядок подготовки деталей к сварке и наплавке;
		типичные дефекты резьбовых соединений, способы восстановления резьбовой пары, ремонта штифтов, удаления деформированных заклепок, исправления деформированного отверстия под заклепку;

		способы разделки, очистки мест под сварку и пайку;
		методы ремонта зубчатых и цепных передач;
		виды и конструкция базовых и корпусных деталей, методы ремонта;
		виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке простого оборудования;
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке простого оборудования.
	ПК 6.3 Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин	Навыки:
		выполнение работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности, простого оборудования;
		использование контрольно-измерительных инструментов для контроля качества выполняемых работ по регулировке простого оборудования;
		контроль качества работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности;
		Умения:
		регулировать механизмы оборудования средней сложности, простого оборудования в правильной технологической последовательности;
		регулировать управляемые муфты механизмов оборудования средней сложности;
		использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности;
		контролировать качество выполнения работ по регулировке простого оборудования;
		проводить испытания простого оборудования в правильной последовательности
		Знания:

		технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ;
		способы выполнения регулировки механизмов оборудования средней сложности;
		способы балансировки шкивов и регулировки управляемых муфт;
		методы контроля качества при выполнении работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности;
		порядок регулировки простого оборудования;
		правила и порядок сдачи и приемки отремонтированного оборудования;
		порядок оформления результатов испытаний.

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	40.023	ОТФ С Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем ОТФ D Проверка на качество, испытание	ТФ С/01.4 Подготовка инструмента, приспособлений и специализированных стендов для сборочно-разборочных работ ТФ D/01.5 Подбор и подготовка стандартизованного и специализированного

				оборудования	сборка простого оборудования ТФ С/08.3 Регулировка простого оборудования
		ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.	40.225	ОТФ А. Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/02.5 Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
ВД 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1 Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	27.091	ОТФ.А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования	ТФ А/01.6 Организационно-технологическое обеспечение работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования	
	ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию проведения работ по техническому	27.091	ОТФ.А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического	ТФ А/01.6 Организационно-технологическое обеспечение работ по техническому обслуживанию	

		обслуживанию промышленного (технологического) оборудования		оборудования	металлургического оборудования
		ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	27.091	ОТФ.А Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования	ТФ А/02.6 Организация работы персонала по техническому обслуживанию металлургического оборудования
	ВД 03 Организационно- техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	27.091 40.225	ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ В/01.6 Организационно- техническое обеспечение ремонтов металлургического оборудования ТФ А/01.5 Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства ТФ А/03.5 Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства

		ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	40.225	ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/ 04.5 Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
		ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.	27.091	ОТФ В Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования	ТФ В /02.6 Организация работ по проведению ремонта металлургического оборудования
ВД 04 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.	40.014	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	ТФ А/01.4 Сбор данных о возможностях снабжения механосборочного производства заготовками
		ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	40.014	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	ТФ А/02.4 Оформление документации на заготовки механосборочного производства
		ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей,	40.014	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного	А/03.4 Контроль снабжения механосборочного производства

		расходных материалов.		производства заготовками	заготовками
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Осуществление монтажа гидравлических и пневматических систем	ПК 5.1 Производить сборку и регулировку агрегатов гидравлических и пневматических систем	40.023	ОТФ С Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем	ТФ С/02.4 Сборка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем
		ПК 5.2 Производить разборку и дефектовку деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем, поиск неисправностей	40.023	ОТФ С Сборка, разборка, проверка и регулировка агрегатов гидравлических и пневматических систем	ТФ С/03.4 Разборка и дефектовка деталей агрегатов гидравлических и пневматических систем
		ПК 5.3 Производить испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов	40.023	ОТФ D Проверка на качество, испытание и наладка сложных гидравлических и пневматических систем, машин и аппаратов, элементов гидро- и пневмоавтоматики; обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем	ТФ D/02.5 Испытания отдельных гидро- и пневмоагрегатов
		ПК 5.4 Производить обслуживание и	40.023	ОТФ D Проверка на качество, испытание	ТФ D/03.5 Обслуживание и

		диагностику гидравлических и пневматических систем и агрегатов		и наладка сложных гидравлических и пневматических систем, машин и аппаратов, элементов гидро- и пневмоавтоматики; обслуживание и диагностика гидравлических и пневматических систем	диагностика гидравлических и пневматических систем и агрегатов
ВД 06 Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь ремонтник	ПК 6.1 Проводить дефектацию механизмов оборудования и простого оборудования	40.077	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности ТФ С/05.3 Дефектация простого оборудования	
	ПК 6.2 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной и экологической безопасности	40.077	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/02.3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности ТФ С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности ТФ С/06.3 Разборка и сборка простого оборудования ТФ С/07.3 Ремонт простого оборудования	
	ПК 6.3 Осуществлять	40.077	ОТФ С Текущий	ТФ С/04.3 Регулировка	

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть	Вариативная часть	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13						
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		1476	98	1404	0	0	0	72			544	776	84	72		
ООД.01	Русский язык	экзамен	72		54				18			32	40				
ООД.02	Литература	диф зачет	108		108							64	44				
ООД.03	Иностранный язык	диф зачет	72		72							50	22				
ООД.04	Физическая культура	диф зачет	72		72							32	40				
ООД.05	История	диф зачет	136		136							50	86				
ООД.06	Основы безопасности и защиты Родины	диф зачет	68	6	68							68					
ООД.07	Математика	экзамен	332	30	314				18			110	222				
ООД.08	Информатика	экзамен	108	44	90				18			66	42				
ООД.09	Физика	экзамен	180	8	162				18			54	126				
ООД.10	Обществознание	диф зачет	72		72										72		
ООД.11	Химия	диф зачет	72		72								44	28			
ООД.12	География	диф зачет	72		72								44	28			
ООД.13	Биология	диф зачет	72		72								44	28			
ООД.14	Индивидуальный проект	диф зачет	40	10	40							18	22				
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		294	84	294	0	0	0	0	216	78	0	0	42	200	52	0
СГ.01	История России	диф зачет	34	2	34					32	2				34		

СГ.02	Иностранный язык профессиональной деятельности в	диф зачет	64	12	64					36	28			14	32	18	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	диф зачет	68	20	68					68					68		
СГ.04	Физическая культура	диф зачет	94	44	94					48	46			28	32	34	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	диф зачет	34	6	34					32	2				34		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		594	338	538	0	0	8	48	350	244	68	64	330	98	34	0
ОП.01	Инженерная графика	диф зачет	56	50	54			2		32	24	34	22				
ОП.02	Материаловедение	диф зачет	34	20	34					32	2	34					
ОП.03	Техническая механика	экзамен	68	18	54			2	12	46	22			68			
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	диф зачет	42	32	42					32	10		42				
ОП.05	Электротехника и основы электроники	диф зачет	42	14	42					32	10			42			
ОП.06	Обработка металла резанием, станки и инструменты	экзамен	54	20	40			2	12	44	10			54			
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	диф зачет	34	20	34					32	2				34		
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	диф зачет	42	40	42					32	10			42			
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	экзамен	64	44	52				12	56	8				64		
ОП.10*	Технологическое оборудование отрасли (АО «ЕВРАЗ ЗСМК»)	экзамен	124	60	110			2	12	12	112			124			
ОП.11*	Экономика отрасли (АО «ЕВРАЗ ЗСМК»)	диф зачет	34	20	34						34					34	
П.00	Профессиональный цикл		1884	1414	844	900	40	4	96	1096	788	0	60	192	458	550	624
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)		366	306	174	180			12	266	100			128	238		
МДК.01.01	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического)	диф зачет	80	56	80					54	26			28	52		

	оборудования																
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	диф зачет	94	70	94					56	38			28	66		
УП.01.01	Учебная практика по проведению монтажа, испытанию промышленного (технологического) оборудования и пусконаладочным работам	диф зачет	72	72		72				72				72			
ПП.01.01	Производственная практика по проведению монтажа, испытанию промышленного (технологического) оборудования и пусконаладочным работам	диф зачет	108	108		108				72	36					108	
	Экзамен по модулю	экзамен	12						12	12						12	
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)		368	260	200	144	0	0	24	266	102	0	0	0	68	144	156
МДК.02.01	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования)	экзамен	106	56		100			6	54	52					34	72
МДК.02.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	экзамен	106	60		100			6	56	50					34	72
ПП.02.01	Производственная практика по организационно-технологическому обеспечению технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования	диф зачет	144	144		144				144							144
	Экзамен по модулю	экзамен	12						12	12							12
ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования		380	258	146	180	20	2	12	264	116	0	0	0	34	154	192
МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	диф зачет, курсовой проект	102	22		60		20	2		54	48					102

МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	диф зачет	86	56	86					54	32				34	52	
УП.03.01	Учебная практика по организационно-техническому обеспечению ремонта промышленного (технологического) оборудования	диф зачет	72	72		72				72							72
ПП.03.01	Производственная практика по организационно-техническому обеспечению ремонта промышленного (технологического) оборудования	диф зачет	108	108		108				72	36						108
	Экзамен по модулю	экзамен	12						12	12							12
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		312	220	98	180	20	2	12	264	48	0	0	0	0	120	192
МДК.04.01	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	курсовой проект	120	40	98		20	2		108	12					120	
ПП.04.01	Производственная практика по организации работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	диф зачет	180	180		180				144	36						180
	Экзамен по модулю	экзамен	12						12	12							12
ПМ.05*	Осуществление монтажа гидравлических и пневматических систем (АО «ЕВРАЗ ЗСМК»)		216	146	120	72	0	0	24	24	192	0	0	0	0	132	84
МДК.05.01ц*	Освоение компетенций цифровой экономики (АО «ЕВРАЗ ЗСМК»)	диф зачет	34	24	34						34					34	
МДК.05.02*	Осуществление монтажа гидравлических и пневматических систем	экзамен	98	50	86				12	12	86					98	
ПП.05.01*	Производственная практика по осуществлению монтажа гидравлических и пневматических систем	диф зачет	72	72		72					72						72
	Экзамен по модулю	экзамен	12						12	12							12
ПМ.06*	Освоение профессии рабочего 18559			224	86	144	0	0	12								

	Слесарь-ремонтник (АО «ЕВРАЗ ЗСМК»)		242							12	230	0	60	64	118	0	0
МДК.06.01*	Технология выполнения слесарно-ремонтных работ	диф зачет	86	80	86						86		24	28	34		
УП.06.01*	Учебная практика по выполнению работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	диф зачет	72	72		72					72		36	36			
ПП.06.01*	Производственная практика по выполнению работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	диф зачет	72	72		72					72				72		
	Квалификационный экзамен	экзамен	12						12	12					12		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216														216
Итого:			4464	1934	3080	900	40	12	216	1662	1110	612	900	648	828	636	840

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.10 Технологическое оборудование отрасли	112	1. ПОП-П/работодатель	<i>АО «ЕВРАЗ ЗСМК», дисциплина введена для формирования знаний у обучающихся об устройстве и назначении промышленного оборудования предприятия</i>
2	ОП.11 Экономика отрасли	34	1. ПОП-П/работодатель	<i>АО «ЕВРАЗ ЗСМК», дисциплина введена для получения обучающимися знаний о методах расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию промышленного оборудования, об основных статьях затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования, формирования умений составления смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства и т.д.</i>

3	ПМ.05 Осуществление монтажа гидравлических и пневматических систем	192	1.ПОП-П/работодатель 2.ЦОМ/проект	<i>АО «ЕВРАЗ ЗСМК», профессиональный модуль введен для освоения обучающимися дополнительного вида профессиональной деятельности, часы вариативной части направлены на формирование профессиональных компетенций ПК 5.1-ПК 5.4</i>
4	ПМ.06 Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник	230	1.ПОП-П/работодатель	<i>АО «ЕВРАЗ ЗСМК», профессиональный модуль введен для получения обучающимися дополнительной квалификации 18559 Слесарь-ремонтник, часы вариативной части направлены на формирование профессиональных компетенций ПК 6.1-ПК 6.3</i>
Итого		568		

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.	Виды работ практики: -Подготовка рабочего места;	УП.06.01 Учебная практика по выполнению работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	6	2	ЧОУ ДПО	Лапина В.Л., начальник учебно-

	<p>-Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений; -Обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования.</p>				«Региональный центр подготовки персонала «Евраз-Сибирь»	производственного участка
2.	<p>Виды работ практики: -Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам -Изучение инструкций по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования. -Ознакомление с принципами работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний. -Ознакомление с инструкциями по охране труда, пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>ПП.01.01 Производственная практика по проведению монтажа, испытанию промышленного (технологического) оборудования и пусконаладочным работа</p>	108	4	<p><i>Коксохимическое производство:</i> специализированный участок по ремонту механического оборудования. <i>Агломерационная фабрика:</i> участок спекания агломерата, участок обезвоживания шламов, участок сортировки, охлаждения и дробления топлива. <i>Доменный цех:</i> три доменных печи, <i>Сталеплавильное производство:</i> Конвертерный цех №1, Конвертерный цех №2, Цех обжига извести, Цех изложниц <i>Прокатное производство:</i> Обжимной цех, Мелкосортный цех №1 Мелкосортный цех</p>	<p>Крупина И.А., главный специалист по профориентации и адаптации Управления планирования и развития персонала</p>

<p>-Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации.</p> <p>-Устранение выявленных дефектов сборки.</p> <p>-Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем.</p> <p>-Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствия с технологическим процессом.</p> <p>-Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>-Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации.</p> <p>-Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность.</p>				<p>№2 Проволочный цех Среднесортный цех Вальцетокарный цех, Сталепрокатный цех, <i>Рельсовое производство:</i> Рельсобалочный цех, Шаропрокатный цех, Электросталеплавильный цех, <i>Дирекция по ремонтам:</i> Цех по ремонту основного металлургического оборудования №1, Цех по ремонту основного металлургического оборудования №2, Литейный цех</p>	
--	--	--	--	---	--

	<p>-Изучение нормативно-технических документов по оформлению отчетов.</p> <p>-Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства.</p> <p>-Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем</p> <p>-Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения.</p> <p>-Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам</p>					
3.	<p>Виды работ практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составление графиков осмотров. – Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования. – Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники. – Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз. – Выявление причин отказов в работе 	<p>ПП.02.01 Производственная практика по организационно- технологическому обеспечению технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования</p>	144	6	<p><i>Коксохимическое производство:</i> Специализированный участок по ремонту механического оборудования.</p> <p><i>Агломерационная фабрика:</i> участок спекания агломерата, участок обезвоживания шламов, участок сортировки, охлаждения и дробления топлива.</p> <p><i>Доменный цех:</i> три доменных печи,</p>	<p>Крупина И.А., главный специалист по профориентации и адаптации Управления планирования и развития персонала</p>

<p>оборудования и определение мер по их устранению и профилактике.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Контроль исправной работы подъемных сооружений. – Выполнение такелажных и грузоподъемных работ*. – Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов. – Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования. – Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе. – Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики. – Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий. – Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий. – Осуществлять вывод из эксплуатации 				<p><i>Сталеплавильное производство:</i> Конвертерный цех №1, Конвертерный цех №2, Цех обжига извести, Цех изложниц <i>Прокатное производство:</i> Обжимной цех, Мелкосортный цех №1 Мелкосортный цех №2 Проволочный цех Среднесортный цех Вальцетокарный цех, Сталепрокатный цех, <i>Рельсовое производство:</i> Рельсобалочный цех, Шаропрокатный цех, Электросталеплавильный цех, <i>Дирекция по ремонтам:</i> Цех по ремонту основного металлургического оборудования №1, Цех по ремонту основного металлургического оборудования №2,</p>	
---	--	--	--	--	--

<p>промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверять исправность грузоподъемных машин. – Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы. – Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования. – Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству. – Разработка карт технического обслуживания оборудования – Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ – Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями 				Литейный цех	
---	--	--	--	--------------	--

<p>– Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>– Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>– Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p> <p>– Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <p>– Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного,</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>дежурного и ремонтного персонала</p> <ul style="list-style-type: none">– Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.– Ведение учетной технической документации оборудования– Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению– Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования– Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования– Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования– Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту					
---	--	--	--	--	--

	<p>промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями</p> <ul style="list-style-type: none"> – Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты – Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности 					
4.	<p>Виды работ практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Изучение организации ремонтной службы организации, порядка и методов планирования ремонтов оборудования, типового плана организации работ текущего и капитального ремонта оборудования. -Изучение нормативно-технических документов организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования. -Изучение методических, нормативно-технических и руководящих документов по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования. 	<p>УП.03.01 Учебная практика по организационно-техническому обеспечению ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>	72	6	<p><i>Коксохимическое производство:</i> Специализированный участок по ремонту механического оборудования. <i>Агломерационная фабрика:</i> участок спекания агломерата, участок обезвоживания шламов, участок сортировки, охлаждения и дробления топлива. <i>Доменный цех:</i> три доменных печи, <i>Сталеплавильное производство:</i> Конвертерный цех №1, Конвертерный цех №2,</p>	<p>Крупина И.А, главный специалист по профориентации и адаптации Управления планирования и развития персонала</p>

	<p>-Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования.</p> <p>-Расчет планового времени ремонта промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>-Составление ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>-Использование текстовых редакторов (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое).</p> <p>-Расчет планового времени выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>-Составление технологических карт ремонта оборудования.</p> <p>-Определение допустимых норм износа деталей и узлов оборудования.</p> <p>-Оформление дефектных ведомостей на промышленное (технологическое) оборудование.</p>				<p>Цех обжига извести, Цех изложниц <i>Прокатное производство:</i> Обжимной цех, Мелкосортный цех №1 Мелкосортный цех №2 Проволочный цех Среднесортный цех Вальцетокарный цех, Сталепрокатный цех, <i>Рельсовое производство:</i> Рельсобалочный цех, Шаропрокатный цех, Электросталеплавильный цех, <i>Дирекция по ремонтам:</i> Цех по ремонту основного металлургического оборудования №1, Цех по ремонту основного металлургического оборудования №2, Литейный цех</p>	
5.	<p>Виды работ практики: -Учет отказов, повреждений и</p>	<p>ПП.03.01 Производственная практика по организационно-техническому обеспечению</p>	108	6	<p><i>Коксохимическое производство:</i></p>	<p>Крупина И.А, главный</p>

<p>связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства -Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования) -Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства -Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства -Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства Разработка организационно- технических мероприятий, направленных на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий -Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала</p>	<p>ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>			<p>Специализированный участок по ремонту механического оборудования. <i>Агломерационная фабрика:</i> участок спекания агломерата, участок обезвоживания шламов, участок сортировки, охлаждения и дробления топлива. <i>Доменный цех:</i> три доменных печи, <i>Сталеплавильное производство:</i> Конвертерный цех №1, Конвертерный цех №2, Цех обжига извести, Цех изложниц <i>Прокатное производство:</i> Обжимной цех, Мелкосортный цех №1 Мелкосортный цех №2 Проволочный цех Среднесортный цех Вальцетокарный цех, Сталепрокатный цех, <i>Рельсовое</i></p>	<p>специалист по профориентации и адаптации Управления планирования и развития персонала</p>
---	--	--	--	---	--

<p>-Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования</p> <p>-Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ</p> <p>-Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования</p> <p>-Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования</p> <p>-Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования</p> <p>-Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта</p> <p>-Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования</p> <p>-Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ</p> <p>-Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ</p> <p>-Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и</p>				<p><i>производство:</i> Рельсобалочный цех, Шаропрокатный цех, Электросталеплавильный цех, <i>Дирекция по ремонтам:</i> Цех по ремонту основного металлургического оборудования №1, Цех по ремонту основного металлургического оборудования №2, Литейный цех</p>	
--	--	--	--	--	--

	<p>учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях</p> <p>-Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ</p>					
6.	<p>Виды работ практики:</p> <p>-Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортимента их продукции, возможностях производства, качестве заготовок</p> <p>-Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>-Использование системы управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов.</p> <p>-Выстраивание деловые</p>	<p>ПП.04.01 Производственная практика по организации работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</p>	180	6	<p><i>Коксохимическое производство:</i></p> <p>специализированный участок по ремонту механического оборудования.</p> <p><i>Агломерационная фабрика:</i></p> <p>участок спекания агломерата, участок обезвоживания шламов, участок сортировки, охлаждения и дробления топлива.</p> <p><i>Доменный цех:</i> три доменных печи,</p> <p><i>Сталеплавильное производство:</i></p> <p>Конвертерный цех №1, Конвертерный цех №2,</p> <p>Цех обжига извести,</p> <p>Цех изложниц</p> <p><i>Прокатное производство:</i></p> <p>Обжимной цех,</p>	<p>Крупина И.А., главный специалист по профориентации и адаптации Управления планирования и развития персонала</p>

<p>контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов.</p> <p>-Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов</p> <p>-Использование ERP-системы организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов</p> <p>-Расчет припусков заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок</p> <p>-Выбор конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости</p> <p>-Применение системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации</p>				<p>Мелкосортный цех №1 Мелкосортный цех №2 Проволочный цех Среднесортный цех Вальцетокарный цех, Сталепрокатный цех, <i>Рельсовое производство:</i> Рельсобалочный цех, Шаропрокатный цех, Электросталеплавильный цех, <i>Дирекция по ремонтам:</i> Цех по ремонту основного металлургического оборудования №1, Цех по ремонту основного металлургического оборудования №2, Литейный цех</p>	
---	--	--	--	--	--

	<p>-Использование текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</p> <p>-Создание несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</p> <p>-Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>-Выстраивание деловых контактов с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов</p>					
7.	<p>Виды работ практики:</p> <p>-сборка агрегатов гидро- и пневмосистем, проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем, контроль состояния агрегатов, деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения;</p> <p>-регулировка агрегатов, пневмо и гидроприводов прокатных клетей,</p>	<p>ПП.05.01 Производственная практика по осуществлению монтажа гидравлических и пневматических систем</p>	72	6	<p><i>Доменный цех:</i> три доменные печи</p> <p><i>Сталеплавильное производство:</i> Конвертерный цех №1, Конвертерный цех №2,</p> <p><i>Прокатное производство:</i> Обжимной цех, Мелкосортный цех №1 (мелкосортный)</p>	<p>Крупина И.А, главный специалист по профориентации и адаптации Управления планирования и развития персонала</p>

	<p>устранение выявленных дефектов сборки; -разборка агрегатов гидравлических и пневматических систем на составные части, осмотр агрегатов, деталей и комплектующих изделия, определение технического состояния отдельных узлов, деталей, контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения, контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам; -проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем, оценка пригодности агрегатов гидро- и пневмосистем для дальнейшей эксплуатации, контроль запуска агрегатов гидро- и пневмосистем в эксплуатацию после ремонта; -оценка технического состояния гидро- и пневмосистем поступательного, поворотного и вращательного действия; -определение технического состояния, степени износа и остаточного ресурса основных агрегатов гидро- и пневмосистем, устранение выявленных дефектов сборки отдельных агрегатов и систем в целом, профилактические работы на оборудовании.</p>				<p>стан "250-1"), Мелкосортный цех №2 (мелкосортный стан "250-2"), Проволочный цех (проволочный стан), Среднесортный цех (стан "450"), Рельсовое производство: Рельсобалочный цех, Шаропрокатный цех, Электросталеплавильный цех <i>Дирекция по ремонтам:</i> Цех по ремонту основного металлургического оборудования №1, Цех по ремонту основного металлургического оборудования №2</p>	
8.	Виды работ практики:	ПП.06 Производственная практика по	72	4	<i>Доменный цех:</i>	Крупина И.А.

<p>-подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>-выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>-разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>-установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>-сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования;</p> <p>-выполнение смазочных работ;</p> <p>-контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>-подготовка рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при дефектации механизмов простого оборудования;</p> <p>-выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования, для дефектации механизмов простого оборудования;</p>	<p>выполнению работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник</p>			<p>три доменные печи <i>Сталеплавильное производство:</i> Конвертерный цех №1, Конвертерный цех №2, <i>Прокатное производство:</i> Обжимной цех, Мелкосортный цех №1 (мелкосортный стан "250-1"), Мелкосортный цех №2 (мелкосортный стан "250-2"), Проволочный цех (проволочный стан), Среднесортный цех (стан "450"), Рельсовое производство: Рельсобалочный цех, Шаропрокатный цех, Электросталеплавильный цех <i>Дирекция по ремонтам:</i> Цех по ремонту основного металлургического оборудования №1, Цех по ремонту основного металлургического оборудования №2</p>	<p>главный специалист по профориентации и адаптации Управления планирования и развития персонала</p>
--	--	--	--	--	--

<p>-выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования, дефектов механизмов простого оборудования;</p> <p>-подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования, сборке и разборке механизмов простого оборудования;</p> <p>-выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования, для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов простого оборудования;</p> <p>-контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>-контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>-контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>-демонтаж механизмов простого оборудования;</p> <p>-монтаж механизмов простого оборудования;</p> <p>-сборка механизмов простого оборудования;</p> <p>-разборка механизмов простого оборудования;</p> <p>-подготовка рабочего места при ремонте механизмов простого оборудования;</p>					
---	--	--	--	--	--

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «ЕВРАЗ ЗСМК», при проведении практических занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

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

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (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:

истории и философии;
иностранного языка в профессиональной деятельности;
математики;
информатики и основ САПР;
инженерной графики;
электротехники и основ электроники;
технической механики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
экономики отрасли;
монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования.

Лаборатории:

Электротехники и основ электроники;

Материаловедения

Мастерские и зоны по видам работ:

Мастерская «Промышленной механики и монтажа»

Зона под вид работ « Универсальные токарные и фрезерные работы»

Зона под вид работ «Слесарные работы»

Зона под вид работ «Проектирование, монтаж, наладка пневмо- и гидро-приводов»

Спортивный зал

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 (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

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: 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее), 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 АО «ЕВРАЗ ЗСМК», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Романов Илья Викторович	АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	Механик участка, мастер п\о ЧОУ ДПО «РЦПП «Евраз-Сибирь»	35 лет
2	Бондаренко	АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	Главный специалист	20 лет

	Владимир Сергеевич		конструкторско го бюро СТТР Дирекции по ремонтам	
--	-----------------------	--	---	--

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 97 724 рублей.